



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
DISCIPLINA: INT5162 – ESTÁGIO SUPERVISIONADO II**

**ALINE DAIANE COLAÇO  
FERNANDA MENEZES ROSADO**

**AVALIAÇÃO DE ENFERMAGEM: PERCEPÇÃO DOS ENFERMEIROS DE  
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

**FLORIANÓPOLIS  
2011**

**ALINE DAIANE COLAÇO  
FERNANDA MENEZES ROSADO**

**AVALIAÇÃO DE ENFERMAGEM: PERCEPÇÃO DOS ENFERMEIROS DE  
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado à  
disciplina: Estágio Supervisionado II (INT5162)  
do Curso de Graduação em Enfermagem da  
Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientadora: Enf. Dra. Eliane Regina Pereira do  
Nascimento

**Florianópolis  
2011**

ALINE DAIANE COLAÇO  
FERNANDA MENEZES ROSADO

## **AVALIAÇÃO DE ENFERMAGEM: PERCEPÇÃO DOS ENFERMEIROS DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Este Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina (TCC), desenvolvido na 8ª UC, na disciplina Estágio Supervisionado II, requisito para integralização do referido Curso, foi julgado adequado e aprovado.

### **Banca Examinadora**

  
Enf. Dra Eliane Regina Pereira do Nascimento (Orientadora)

  
Enf. Dra Kátia Cilene Godinho Bertoncello (2º membro da banca)

  
Enf. Msd Clarice da Luz Koerich (3º membro da banca)

Florianópolis, 01 de Dezembro de 2011.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO - TRINDADE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
CEP.: 88040-970 - FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA  
Tel. (048) 231.9480 - 231.9399 Fax (048) 231.9787

**DISCIPLINA:INT 5162- ESTÁGIO SUPERVISIONADO II**

**PARECER FINAL DO ORIENTADOR SOBRE O TRABALHO DE  
CONCLUSÃO DE CURSO**

O trabalho intitulado "Avaliação de Enfermagem: percepção dos enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva" desenvolvido na disciplina Estágio Supervisionado II da 8ª Unidade Curricular, como requisito para obtenção do título de enfermeiro, retrata empenho das alunas na sua elaboração. O trabalho apresenta uma boa revisão da literatura sobre avaliação de enfermagem do paciente crítico e rigor metodológico. A temática é relevante e a metodologia utilizada oportunizou aos enfermeiros a reflexão sobre a avaliação do paciente crítico no contexto da UTI. O estudo contribuiu também com uma proposta de alteração na estrutura do instrumento de avaliação utilizado pelos enfermeiros do local do estudo. O estudo certamente servirá como fonte de consulta para a realização de outros trabalhos relacionados ao tema. Os resultados serão enviados para publicação em periódicos indexados porém precisam ser adaptados as normas de publicação dos periódicos selecionados. Parabenizo as alunas pela qualidade do trabalho. Espero que esta pesquisa seja a primeira das muitas que poderão realizar durante sua trajetória profissional, contribuindo assim para o avanço do conhecimento na área da enfermagem em especial no atendimento ao paciente crítico.

*Eliane R.P. do Nascimento*

Profª Dra. Eliane Regina P. do Nascimento



ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
HOSPITAL GOVERNADOR CELSO RAMOS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP

PROTOCOLO Nº

2011/0034

DE: **COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

DATA: 12/08/2011

PARA PESQUISADORES: ELIANE REGINA PEREIRA DO NASCIMENTO ;  
FERNANDA MENEZES ROSADO;  
ALINE DAIANE COLAÇO

ASSUNTO: **PARECER CONSUBSTANCIADO**

**PROJETO DE PESQUISA :** Avaliação de Enfermagem: Percepção dos Enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva.

**PARECER:** Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa., que será realizado na UTI do Hospital Governador Celso Ramos, com o objetivo de analisar as potencialidades e fragilidades da avaliação de enfermagem, segundo a percepção dos enfermeiros desta unidade, identificando sua percepção sobre a importância da avaliação de enfermagem e sobre os resultados das intervenções. Para tanto será realizada entrevista semi-estruturada. Critérios de inclusão definidos e claros, cronograma e orçamento de acordo e TCLE adequado.

Diante do exposto classificamos o Projeto de Pesquisa como: **APROVADO.**

**ORIENTAÇÕES GERAIS:** Salientamos a necessidade de encaminhar ao CEP relatórios trimestrais com o andamento da pesquisa e, **ao término do trabalho, uma cópia impressa e uma em CD, com extensão.pdf (conversão de arquivo MS-Word para Acrobat Reader – PDF) entregues neste Comitê.**

As alterações no protocolo e notificações de eventos adversos, que possam trazer prejuízo aos sujeitos da pesquisa, devem ser comunicadas imediatamente ao CEP, para nova análise e devidas providências.

Carla Pauli  
Coordenadora do CEP/HGCR



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
Pro-Reitoria de Pesquisa e Extensão  
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

**CERTIFICADO** Nº 2240

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina, instituído pela PORTARIA Nº 0584 GR 99 de 04 de novembro de 1999, com base nas normas para a constituição e funcionamento do CEPSH, considerando o contido no Regimento Interno do CEPSH, **CERTIFICA** que os procedimentos que envolvem seres humanos no projeto de pesquisa abaixo especificado estão de acordo com os princípios éticos estabelecidos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP.

**APROVADO**

PROCESSO: 2240

FR: 445954

TÍTULO: Avaliação de enfermagem: percepção dos enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva

AUTOR: Eliane Regina Pereira do Nascimento, Fernanda Menezes Rosado Aline Daiane Colaço

FLORIANÓPOLIS, 17 de Outubro de 2011.

Coordenador do CEPSH/UFSC

Prof. Washington Portela de Souza  
Coordenador do CEP/PRPe/UFSC

## AGRADECIMENTOS

### *À Deus...*

*Primeiramente pelo dom da vida, pelo o qual lutamos dentro de nossa profissão.*

*Agradecemos a oportunidade de nos tornamos o que hoje somos; e o que logo seremos: Enfermeiras.*

*Sem o Senhor jamais teríamos forças para nunca desistir.*

### *Aos pais...*

*Pela oportunidade de estarmos aqui. Por todas as vezes que ouviram nossas dúvidas e nosso pranto. Por compartilhar, incentivar, ajudar, e criticar; tudo isso com muita paciência e carinho. Enfim, agradecemos a vocês nosso crescimento pessoal e vos dedicamos a nossa vitória.*

### *À orientadora...*

*Obrigada pela presença desde o início de nossa jornada acadêmica. Pelos elogios, críticas, incentivo e aprendizado. Sabemos que o bom professor é aquele que cobra, mas que sempre o faz com muito carinho e dedicação. Obrigada por ser um deles.*

### *Aos supervisores...*

*Às enfermeiras Anete, Clarice, Francisca, Joice, Helga, Lúcia e aos enfermeiros Andrey e Júlio.*

*Cada um à sua maneira nos guiou no aprendizado da arte que é a Enfermagem.*

*Agradecemos a oportunidade de aprendermos “o ser enfermeiro”. Pela experiência de boa conduta e conhecimento que nos passaram. Pela paciência, pelos elogios, pelas críticas.*

*Somo gratas pela enorme contribuição em nosso crescimento acadêmico. Hoje devemos muito de nosso profissionalismo a vocês.*

### ***Aos pacientes e familiares...***

*O acaso nos permitiu encontrá-los. Talvez jamais saberão quem fomos, contudo, nós, sempre levaremos vocês em nossa caminhada enquanto enfermeiras. Agradecemos pela confiança e pelo ensinamento que nos proporcionaram.*

### ***À Equipe de Enfermagem...***

*O trabalho em equipe proporciona ao profissional da enfermagem a sua característica mais marcante, a humanidade.*

*Agradecemos pelo exemplo de querer bem o paciente, pelos ensinamentos e pela paciência.*



COLAÇO, Aline Daiane; ROSADO, Fernanda Menezes. **Avaliação de enfermagem: percepção dos enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva.** 2011. 133 f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Curso de Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2011.

## **RESUMO**

Trata-se do trabalho de conclusão de curso de graduação em enfermagem que utilizou o método qualitativo e que teve como objetivo a análise da percepção dos enfermeiros acerca da avaliação de enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A avaliação de enfermagem, como parte do Processo de Enfermagem (PE), talvez seja a etapa mais importante do mesmo, pois, implica em responsabilização pelos cuidados prestados. Constitui-se então no ponto crucial para a excelência na oferta de cuidados em saúde. A coleta de dados foi realizada nos meses de setembro a outubro, por meio de entrevista semi-estruturada, com os nove enfermeiros de um hospital geral, público de Santa Catarina. Os dados foram organizados de acordo com a metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) e destes emergiram quatro temas: a importância da avaliação de enfermagem, o processo de avaliação de enfermagem na UTI, potencialidades do instrumento de registro da avaliação de enfermagem na UTI, e fragilidades do instrumento de registro da avaliação de enfermagem na UTI. Desses quatro temas, organizaram-se quatro idéias centrais (ICs): a avaliação conduz a assistência; a realização da avaliação de enfermagem na UTI; o registro da avaliação é prático, rápido e serve como fonte de consulta, pesquisa e valorização profissional; e, o instrumento de registro tem pouco espaço, é incompleto e pouco utilizado. Os resultados apontam que embora os enfermeiros realizem a avaliação de enfermagem em seu cenário de prática e reconheçam a sua importância, ainda expressam ainda que necessitam aprimorar a prática de sua avaliação, bem como do registro de enfermagem, para uma maior qualidade da assistência.

**Palavras-Chave:** Avaliação de Enfermagem; Unidade de Terapia Intensiva; Registros de Enfermagem.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Curva de pressão arterial.....	32
Figura 2 – Curva de pressão da PAP.....	37
Figura 3 – Curva de pressão da PVC.....	37

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Escala de Coma de Glasgow.....	27
Tabela 2 – Escala de Ramsay.....	27
Tabela 3 – Análise da gasometria arterial.....	39
Tabela 4 - Causas comuns de dor de acordo com sua localização.....	46
Tabela 5 - Contagem de leucócitos e contagem diferencial.....	64
Tabela 6 - Possíveis causas de linfocitose e linfopenia.....	65

## LISTA DE SIGLAS

AO	Abertura Ocular
BE	Base Excess
BPM	Batimentos Por Minuto
CAP	Cateter da Artéria Pulmonar
CIPE	Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem
CIVD	Coagulação Intravascular Disseminada
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CVC	Cateter Venoso Central
DC	Débito Cardíaco
DSC	Discurso do Sujeito Coletivo
DVE	Derivação Ventricular Externa
ECH	Expressões Chaves
ECG	Escala de Coma de Glasgow
FC	Frequência Cardíaca
FiO <sub>2</sub>	Fração Inspirada de Oxigênio
FR	Frequência Respiratória
FSC	Fluxo Sanguíneo Cerebral
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Bicarbonato
HDA	Hemorragia Digestiva Alta
HGT	Hemoglicoteste
HIC	Hipertensão Intracraniana
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HTLV	Vírus T-Linfotrópicos Humanos
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IC	Ideia Central
ICC	Insuficiência Cardíaca Congestiva
IH	Infecções Hospitalares
IRA	Insuficiência Renal Aguda
LCR	Líquido Cérebro-raquidiano
MRM	Melhor Resposta Motora
MRV	Melhor Resposta Verbal

MQ	Melhoria de Qualidade
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
NHB	Necessidades Humanas Básicas
NIC	Nursing Interventions Classification
NOC	Nursing Outcomes Classification
NP	Nutrição Parenteral
NPT	Nutrição Parenteral Total
PaCO <sub>2</sub>	Pressão Arterial do Gás Carbônico
PAD	Pressão Atrial Direita
PAM	Pressão Arterial Média
PaO <sub>2</sub>	Pressão Arterial de Oxigênio
PAP	Pressão da Artéria Pulmonar
PAS	Pressão Arterial Sistêmica
PCP	Pressão do Capilar Pulmonar
PE	Processo de Enfermagem
PEEP	Pressão Expiratória Final Positiva
pH	Potencial Hidrogeniônico
PIC	Pressão Intracraniana
pO <sub>2</sub>	Pressão de Oxigênio
PPC	Pressão de Perfusão Cerebral
PVC	Pressão Venosa Central
PVD	Pressão Ventricular Direita
RNI	Razão Normalizada Internacional
RVP	Resistência Vascular Periférica
RVS	Resistência Vascular Sistêmica
SaO <sub>2</sub>	Saturação Arterial De Oxigênio
SF	Solução Fisiológica
TAP	Tempo de Protrombina
TC	Tomografia Computadorizada
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCE	Traumatismo Cranioencefálico
TCLE	Termo de Consentimento Livre E Esclarecido

TGI	Trato Gastrointestinal
TNE	Terapia Nutricional Enteral
TTP	Tempo de Tromboplastina Parcial
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VHS	Velocidade de Hemossedimentação

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	16
2 OBJETIVOS .....	18
2.1 Objetivo Geral .....	18
2.2 Objetivos Específicos .....	18
3 REVISÃO DA LITERATURA .....	19
3.1 Avaliação de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva.....	19
3.1.1 Sistema Neurológico.....	20
3.1.2 Sistema cardiovascular .....	27
3.1.3 Sistema respiratório .....	38
3.1.4 Sistema gastrointestinal e nutricional.....	44
3.1.5 Sistema metabólico e renal .....	54
3.1.6 Sistema endócrino.....	60
3.1.7 Infecção em UTI.....	62
3.1.8 Sistema hematológico .....	65
3.1.9 Psicossocial.....	68
3.2 Sistematização da Assistência de Enfermagem .....	70
3.2.1 Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva.....	72
4 PERCURSO METODOLÓGICO .....	75
5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	80
5.1 Características dos Participantes.....	80
5.2 Expressões chave, extraídas dos discursos individuais da questão: “Qual a importância, para você, da avaliação do paciente?” .....	80
5.3 Expressões chave extraídas da questão: “Como você realiza a avaliação/evolução de Enfermagem em seu cenário de prática?” .....	82
5.4 Expressões chave extraídas da questão: “O que você citaria como potencialidades (pontos fortes) do instrumento de avaliação utilizado nessa UTI?” ..	84
5.5 Expressões chave extraídas da questão: “O que você citaria como fragilidades (pontos fracos) do instrumento de avaliação utilizado nessa UTI?” .....	85
6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	87
6.1 Artigo 1 .....	88
<b>Avaliação de enfermagem: significado para os enfermeiros de unidade de terapia intensiva</b> .....	88
6.2 Artigo 2 .....	102
<b>Registro da avaliação de enfermagem: percepção dos enfermeiros de unidade de terapia intensiva</b> .....	102
<b>METODOLOGIA</b> .....	104
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	118
8 REFERÊNCIAS .....	120

APÊNDICES .....	128
<b>Apêndice A</b> – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) .....	128
<b>Apêndice B</b> – Instrumento de entrevista semi-estruturada .....	130
<b>Apêndice C</b> – Proposta de adaptação do instrumento para registro da avaliação de enfermagem .....	131
ANEXOS .....	132
<b>Anexo A</b> – Instrumento de registro da avaliação de Enfermagem da UTI ..	132



## 1 INTRODUÇÃO

Na atualidade, com o avanço do aparato tecnológico nos serviços de saúde, das discussões acerca da segurança do paciente e da qualidade da assistência em saúde, a enfermagem defronta-se com a necessidade de atuar impreterivelmente através do julgamento clínico, do conhecimento e da evidência científica em suas práticas. Por isso, utilizar-se de um modelo de trabalho que propicie a organização e coordenação do raciocínio e das atividades inerentes ao cuidado, contribui para o alcance deste objetivo maior, que é a excelência na prestação de serviços em saúde (TANNURE e PINHEIRO, 2011).

Para o julgamento clínico a enfermagem se alicerça em modelos de prática, como o Processo de Enfermagem (PE), que se estrutura em cinco etapas inter-relacionadas e recorrentes: coleta de dados de enfermagem (histórico de enfermagem), diagnóstico de enfermagem, planejamento de enfermagem, implementação e avaliação de enfermagem. Estas fases têm por finalidade identificar as necessidades do indivíduo, planejar uma estratégia de atuação, traçar os objetivos a serem alcançados, intervir sobre a situação e avaliar os resultados de seu trabalho. Portanto, o PE caracteriza uma prática que promove um cuidado humanizado e orientado para a obtenção de resultados (ALFARO-LEFEVRE, 2005).

A avaliação de enfermagem, por sua vez, constitui-se no ponto crucial para a excelência na oferta de cuidados em saúde quando realizada de forma criteriosa e detalhada, pois analisa todo o processo de planejamento e execução do trabalho da enfermagem, bem como, a resposta do indivíduo frente a essas intervenções. Portanto, vai ao encontro das práticas de cuidado seguras, eficientes e em constante aprimoramento (ALFARO-LEFEVRE, 2005).

Durante o desenvolvimento das atividades teórico-práticas da disciplina Cuidado de Enfermagem ao Indivíduo Adulto em Situação Crítica de Saúde, da sétima fase do Curso de Graduação em Enfermagem, na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital público de Santa Catarina, as autoras deste estudo desenvolveram atividades de cuidados de enfermagem ao doente crítico e conheceram a realidade desse campo de atuação. Trata-se de uma unidade que implementa somente algumas etapas do PE, como a coleta de dados (histórico de enfermagem) e a avaliação de enfermagem. Para a etapa de avaliação é utilizado, pelos enfermeiros, um instrumento de registro no formato

*checklist* (Anexo A) contendo informações referentes a condição de saúde do paciente. O registro ocorre a cada turno de trabalho desses profissionais.

Identificou-se durante o desenvolvimento das atividades teórico-práticas, que o instrumento utilizado para o registro da avaliação de enfermagem é insuficiente quando se busca uma análise detalhada do paciente, essencial para o planejamento de um cuidado ainda mais eficiente e seguro para o paciente crítico. Diante dessa realidade, e, entendendo como Morton e Fontaine (2011), que a avaliação de enfermagem no paciente crítico é de vital importância para a detecção de necessidades do indivíduo, para a tomada de decisão clínica e para a execução de intervenções seguras e efetivas a indivíduos com problemas multissistêmicos complexos, optou-se por abordar esta temática na presente monografia.

Ante ao exposto e acreditando que as mudanças no cenário da prática ocorrem com a reflexão e sensibilização dos envolvidos, sentiu-se a necessidade de realizar uma pesquisa para responder ao seguinte questionamento: *“Como os enfermeiros de uma Unidade de Terapia Intensiva analisam a avaliação de enfermagem no seu cenário de prática?”*

Acredita-se que este trabalho de conclusão de curso possa gerar discussões e futuras contribuições para o registro de enfermagem, em especial na referida UTI e naquelas que apresentarem alguma semelhança. Além disso, este estudo poderá contribuir com a produção científica nacional a cerca da avaliação de enfermagem em ambientes de cuidados e, principalmente, de cuidados críticos.

## **2 OBJETIVOS**

Para responder a questão deste estudo traçamos como:

### **2.1 Objetivo Geral**

Analisar a percepção dos enfermeiros acerca da avaliação de enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Conhecer qual o significado para os enfermeiros acerca da importância da avaliação de enfermagem em UTI;
- Conhecer como os enfermeiros descrevem o processo de avaliação de enfermagem do paciente crítico;
- Identificar como os enfermeiros percebem o instrumento de avaliação de enfermagem utilizado na sua prática;
- Propor uma adaptação do instrumento de registro de avaliação de enfermagem do paciente crítico.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo procurou-se resgatar alguns aspectos relacionados à avaliação de enfermagem ao paciente crítico que irão subsidiar, além da discussão dos resultados, a proposta de instrumento para essa avaliação. Para esta construção utilizou-se como fonte de consulta, principalmente, publicações em livros médicos e de enfermagem, relacionados a área de terapia intensiva. Optou-se por apresentar a avaliação por sistemas orgânicos e obedecer a sequência cefalocaudal frequentemente utilizada pelos profissionais da saúde, em especial os que atuam no cuidado ao paciente crítico.

#### 3.1 Avaliação de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva

O paciente crítico é aquele indivíduo que se encontra em situação grave de saúde, apresentando comprometimento de um ou mais sistemas e consequente perda de autor-regulação, necessitando assim de substituição artificial das funções orgânicas (ANVISA, 2006)

É oportuno ressaltar que o indivíduo em cuidados críticos ocasionalmente apresenta disfunções do tipo: Traumatismo Cranioencefálico (TCE) grave, morte encefálica em potencial doação de órgãos, hemorragia intracraniana, estado de mal convulsivo, obstrução de vias aéreas, troca de gases prejudicada, instabilidade hemodinâmica (arritmias, insuficiência coronariana aguda, tamponamento cardíaco, Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)), hepatite fulminante, pancreatite aguda grave, Hemorragia Digestiva Alta (HDA), Insuficiência Renal Aguda (IRA), pós-operatório instável, politraumatismo, intoxicação exógena em risco de vida, grande queimaduras, entre outros agravos.

Condições estas que, por vezes, necessitam de intubação traqueal ou traqueostomia e Ventilação Mecânica (VM), uso de vasopressores e agentes anti-arrítmicos, monitorização invasiva de parâmetros hemodinâmicos (Pressão Arterial Média (PAM), Pressão da Artéria Pulmonar (PAP), Pressão do Capilar Pulmonar (PCP), Pressão Venosa Central (PVC)) e parâmetros neurológicos (Pressão Intracraniana (PIC), por exemplo), etc (CALDEIRA FILHO e WESTPHAL, 2011).

Portanto, é de fundamental importância que o enfermeiro de terapia intensiva realize uma avaliação rigorosa e atenta do paciente, desde a identificação deste, a

listagem dos problemas pregressos, a listagem e a história de problemas observados da doença atual e sua evolução, bem como, a avaliação diária e a cada turno dos sistemas orgânicos (neurológico, cardiovascular, respiratório, gastrointestinal, metabólico, renal, hematológico e psicossocial) (CALDEIRA FILHO e WESTPHAL, 2011)

### 3.1.1 Sistema Neurológico

A avaliação do estado neurológico independente do nível de assistência objetiva detectar quaisquer alterações, tanto hemodinâmicas, quanto neurológicas, a fim de prevenir e/ou diagnosticar eventos passíveis de desencadear lesões cerebrais secundárias e/ou agravar lesões pré-existent (MORTON e FONTAINE, 2011).

O reconhecimento destas alterações é de responsabilidade do enfermeiro que assiste ao paciente, para que seja avaliado o efeito que tal disfunção tem sobre a vida diária do paciente e sua capacidade de auto-cuidado, determinando corretamente um plano de cuidado efetivo (ALCÂNTARA e MARQUES, 2009; MORTON e FONTAINE, 2011).

A condição neurológica é analisada através do monitoramento de uma gama de parâmetros: avaliação do nível de consciência, a qual caracteriza grandemente a evolução do quadro clínico do paciente; avaliação da função motora; exame das pupilas e o nível de sedação (ALCÂNTARA e MARQUES, 2009). Esta análise se inicia ao primeiro contato com o paciente e pode ser complementada no contato com os familiares, sendo esse conjunto de informações uma fonte de dados importante para a avaliação do funcionamento global ao organismo (MORTON e FONTAINE, 2011).

#### *Avaliação do Nível de Consciência*

Consiste na avaliação das respostas aos estímulos verbais e nociceptivos que o paciente apresenta. Portanto, indica as necessidades básicas afetadas, pois, reflete o grau de relacionamento que o paciente mantém com o meio externo (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

As alterações do nível de consciência constituem um parâmetro que varia desde o alerta ao coma profundo. É útil classificar em subcategorias o paciente com alterações da consciência, segundo o estágio em que se encontra (AQUINO e SAMUELS, 1992).

A Escala de Coma de Glasgow (ECG) é um instrumento amplamente utilizado em UTIs para a determinação do nível de consciência e observações clínicas no paciente com distúrbio neurológico como no TCE. É um método simples e rápido que se baseia nas melhores respostas do paciente a estímulos atribuindo-se valores numéricos a estas. Através da avaliação do nível de consciência determina-se o estado funcional do cérebro.

Na ECG avaliam-se três parâmetros: abertura ocular (AO), melhor resposta verbal (MRV) e melhor resposta motora (MRM). Para cada parâmetro dá-se uma pontuação (Tabela 1), sendo 15 a pontuação mais alta e três (03) a mais baixa, indicando o coma grave e/ou profundo. O resultado pode ser classificado segundo a gravidade (PHTLS, 2007):

- ECG de 13 a 15: Trauma leve;
- ECG de 9 a 12: Trauma moderado;
- ECG abaixo de 8: Trauma grave.

PARÂMETRO/RESPOSTA	PONTUAÇÃO
<b>Abertura Ocular (AO)</b>	
AO Espontânea	04
AO ao comando verbal	03
AO ao estímulo doloroso	02
Sem abertura ocular	01
<b>Melhor Resposta Verbal</b>	
Resposta apropriada (orientado)	05
Resposta confusa	04
Palavras inapropriadas	03
Sons ininteligíveis	02
Sem resposta verbal	01
<b>Melhor Resposta Motora</b>	
Obedece ao comando	06
Localiza o estímulo doloroso	05
Retirada à dor	04
Flexão anormal ao estímulo doloroso (decorticação)	03
Flexão anormal ao estímulo doloroso (decerebração)	02
Sem resposta motora	01

**Tabela 1.** Escala de Coma de Glasgow  
Fonte: PHTLS, 2007.

Para pacientes sedados no momento da realização da ECG indica-se a utilização de escalas que avaliem o nível de sedação, como a escala de Ramsay (descrita na p.24). A ECG avalia globalmente o nível de consciência, desta maneira, em pacientes mais graves que podem apresentar o diagnóstico de morte encefálica são pesquisados também os principais reflexos de tronco: reflexo fotomotor, reflexo faríngeo e da tosse.

Estes parâmetros auxiliam na distinção da localização da lesão cerebral ou no diagnóstico diferencial de alterações metabólicas como causa de queda do nível de consciência (ALCÂNTARA e MARQUES, 2009).

### *Função motora*

Esta avaliação inclui a análise da força e da coordenação motora e repercute na indicação da presença de problemas potenciais nas vias de neurônio motor ou no cerebelo (ALCÂNTARA e MARQUES, 2009).

Usualmente feita para realização da ECG, conforme estes autores, o estímulo motor é iniciado verbalmente. Na ausência de resposta, avalia-se que o paciente está incapaz de executar comandos verbais, desta maneira aplica-se um estímulo doloroso a fim de evocar a resposta motora.

Referem ainda que, na ocasião em que o paciente localiza o estímulo avalia-se que o paciente fez uma tentativa organizada de remoção do estímulo, opostamente à ocasião em que o paciente simplesmente afasta-se do estímulo.

Neste parâmetro pode-se perceber a ocorrência de hemiplegia, que indica uma interrupção das vias corticoespinhais de um lado, além de outras respostas inadequadas como a decorticação e a descerebração. Na rigidez de decorticação, há rotação interna e flexão dos braços, punhos e dedos, e extensão, rotação lateral e flexão plantar das extremidades inferiores. Essa resposta decorre de lesões do hemisfério cerebral ou do tálamo. A descerebração consiste na extensão e rotação externa das extremidades superiores e extensão das extremidades inferiores com flexão plantar dos pés; o que representa prejuízo para o mesencéfalo ou ponte (SMELTZER et al., 2009; CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

A ausência de respostas ou repostas fracas indicam uma disfunção extensa do tronco cerebral. O paciente comatoso pode ainda apresentar outras inadequações na resposta, tais como as contrações tônicas (contrações musculares consistentes), e as clônicas (alternância de espasticidade e relaxamento muscular) (ALCÂNTARA e MARQUES, 2009).

### *Pupilas*

Inclui a observação do tamanho, simetria e reatividade à luz. Geralmente o diâmetro das pupilas do adulto normal se encontra em torno de 3 a 4 mm. As alterações

pupilares são encontradas geralmente em pacientes comatosos devido a lesões hemisféricas (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

Com relação ao tamanho, estas autoras citam que a apresentação de tamanho médio e pupilas fixas, em que se evidencia uma leve dilatação e constrição rítmica, indicam lesão em nível de mesencéfalo. Já as lesões em nível de ponte ou em paciente que fazem uso de medicações oculares selecionadas e/ou de opiáceos, as pupilas se apresentam na forma de um ponto, chamadas então de puntiformes. Em uma anisocoria, onde uma pupila está dilatada e fixa, geralmente há lesão do terceiro par de nervos ópticos.

A respeito da reação pupilar, esta deve ser rápida e simétrica. Em ambas as pupilas deve ocorrer uma reação constritiva, mesmo naquela não diretamente estimulada pela luz, a qual se dá o nome de consensual ou reflexo indireto da luz. Esta reação é avaliada nos dois olhos e permite distinguir o déficit visual resultante de lesão do nervo óptico de déficit por doença central. Em um olho que possui lesão do nervo, a estimulação direta da luz não prova reação pupilar, porém, no olho sadio esta estimulação ocasiona a resposta do olho lesado (SMELTZER et al., 2009).

### *Monitorização Neurológica Invasiva*

Um parâmetro de grande importância a ser avaliado em pacientes críticos, especialmente aqueles com uma patologia de base de fundo neurológico, é a alteração da Pressão Intracraniana (PIC). A variação da PIC ocorre naturalmente em situações como o aumento da pressão arterial sistêmica, na respiração, nas alterações da pressão intratorácica (tosse, espirro, assoar o nariz) e na mudança de posição corporal. Mas também por processos traumáticos ou patológicos que ocasionem o aumento do volume de uma ou mais estruturas cerebrais (ALCÂNTARA e MARQUES, 2009).

A PIC é definida como a pressão dentro da abóbada craniana em relação a pressão atmosférica e resulta do volume da soma dos componentes intracranianos: tecido craniano, volume sanguíneo e líquido cefalorraquidiano (LCR). É necessário ao enfermeiro possuir conhecimento sobre os conceitos e implicações da PIC no paciente crítico a fim de subsidiar seu cuidado com uma estrutura que ela pode aplicar a múltiplas condições neurológicas (MORTON e FONTAINE, 2011; SMELTZER et al., 2009).

Partindo-se do princípio de que a caixa craniana é rígida, e desta maneira não expansível e não contrátil, a PIC permanece constante se o volume intracraniano total



permanecer idêntico. Se há alteração volumétrica em qualquer um dos componentes intracranianos, os demais componentes diminuem seus volumes compensatoriamente. Os valores normais da PIC variam entre 0 mmHg e 15 mmHg, sendo que uma medição maior é considerada hipertensão crâniana ou aumento da PIC (MORTON e FONTAINE, 2011).

Este estado compensatório dos componentes intracranianos consequentemente reduz o Fluxo Sanguíneo Cerebral (FSC) e a Pressão de Perfusão Cerebral (PPC). Em detrimento destas alterações pode ocorrer isquemia ou lesão estrutural decorrente de compressão ou atrito do tecido cerebral com o crânio (MORTON e FONTAINE, 2011; ALCÂNTARA e MARQUES, 2009).

Nas situações em que a PIC deve ser monitorada, seus valores devem ser mantidos abaixo de 20 mmHg. Dentro das unidades de alta complexidade, as medidas para o controle da PIC consistem no uso de sedativos (como o Propofol ou Midazolam) associados à Fentanila; na hiperventilação leve (Pressão Arterial de Gás Carbônico ( $\text{PaCO}_2$ ) em torno de 35 mmHg); e no uso de Manitol em bolus (ALCÂNTARA e MARQUES, 2009). Níveis adequados de concentração de oxigênio, hematócrito e hemoglobina também são importantes no tratamento (MORTON e FONTAINE, 2011).

Conforme já citado, uma elevação da PIC interfere na perfusão cerebral. A PPC consiste no gradiente da pressão arterial através do cérebro e é calculada pela diferença entre a PAM e a PIC. Uma PPC acima do desejável acarreta em um potencial para hiperperfusão, elevando a PIC; valores inferiores a 60 mmHg indicam uma inadequação do aporte sanguíneo cerebral, podendo ocorrer hipóxia neuronal e morte celular (MORTON e FONTAINE, 2011). Desta maneira, entende-se que o FSC é diretamente relacionado a PPC e é inversamente proporcional a resistência vascular cerebral (ALCÂNTARA e MARQUES, 2009).

Em condições em que a relação entre a pressão e o volume intracraniano estão alteradas como, por exemplo, nos traumatismos cranianos, acidentes vasculares encefálicos, lesões inflamatórias e cirurgias intracranianas, o cérebro necessita de uma PPC mais elevada que o normal. Indica-se manter um valor mínimo de 70 mmHg para a manutenção adequada da perfusão cerebral e para um resultado potencialmente melhor para estes pacientes (MORTON e FONTAINE, 2011; SMELTZER e BARE, 2000).

A monitorização invasiva da PIC é o único método aceito indiscriminadamente para o diagnóstico de alterações da mesma, bem como para o tratamento da Hipertensão Intracraniana (HIC). Contudo, o primeiro sinal clínico da elevação da PIC é a letargia,

sendo a lentidão da fala e o retardo nas respostas verbais os primeiros indicadores. O reflexo de Cushing, onde há o aumento da pressão arterial e bradicardia, também constitui um sinal de elevação da PIC (ALCÂNTARA e MARQUES, 2009; SMELTZER et al., 2009).

A monitorização da PIC é realizada através da medição da pressão do LCR dentro do ventrículo lateral, do espaço subaracnóide e do espaço epidural, as quais refletem a pressão exercida no crânio pelos componentes intracranianos (SMELTZER et al., 2009). A medida deste parâmetro é feita por transdutores que são conectados à cateteres introduzidos no espaço ventricular, epidural ou intraparenquimatoso. Estes dispositivos permeados com fluído ou constituídos de fibra óptica permitem uma monitorização contínua da PIC e também a drenagem de LCR, quando necessário. Contudo, existe um alto índice de infecção (entre 7% e 40%) na manutenção dos cateteres de PIC (LIONTAKIS, 2005).

A avaliação da PIC invasivamente permite a detecção precoce da elevação de valores, auxiliando na determinação de prognósticos e na suspeita de lesões com efeito de massa e com risco de herniação. Atua também no manuseio das condições clínicas neurológicas como o TCE, hematomas intraparenquimatosos, pós-operatório de neurocirurgias de grande porte, hidrocefalias e quadros pseudotumorais. Pode ser indicada também em paciente com rebaixamento do nível de consciência (ALCÂNTARA e MARQUES, 2009). Para estes autores, no TCE grave a monitorização da PIC está indicada quando a ECG apresenta valor abaixo de nove, com uma Tomografia Computadorizada (TC) de crânio anormal, ou quando a TC se apresenta normal, porém há a presença de ao menos dois destes itens: idade > 40 anos, pressão arterial sistólica < 90 mmHg, e postura anormal (uni ou bilateralmente).

Referem ainda que, é necessário ao enfermeiro, conhecimento para manipular o sistema de monitorização e, essencialmente, identificar as variações e o significado dos níveis pressóricos e das ondas para intervir rápida e efetivamente junto a equipe.

Para os mesmos autores, as possíveis complicações decorrentes da monitorização invasiva da PIC incluem infecção, hemorragia e mau funcionamento do sistema. A colonização bacteriana é variável conforme a posição do cateter e aumenta diariamente, a incidência de hematomas é de 1,4%, e a incidência de obstrução e mau funcionamento do sistema variam de 10% a 30%, e, aumentam se PIC > 50 mmHg. Portanto, é indicado a troca dos sistemas de monitorização a cada sete dias. Frente a

isto, o enfermeiro deve reconhecer os princípios e complicações da monitorização da PIC, a fim de torná-la segura e efetiva.

Para tanto, conforme Smeltzer et al. (2009), deve-se avaliar o local de inserção do cateter e os sinais vitais (temperatura, pulso e respiração), a fim de identificar sinais de infecção, bem como, o mau funcionamento do sistema, para se certificar da fidedignidade da leitura das pressões. Ressaltam que a medida invasiva é apenas um parâmetro para a avaliação do quadro clínico do paciente, que pode apresentar alterações na PIC, os exames neurológicos clínicos são continuamente necessários. O paciente com aumento da PIC pode estar alerta, responsivo e orientado, sem déficit neurológico aparente. Portanto, a observação e a comparação das avaliações anteriores podem auxiliar na prevenção e identificação de alterações.

### *Sedativos*

Dentre as principais situações em que se faz administração de sedativos, Machado (2008), cita: inadaptação à ventilação mecânica, agitação psicomotora grave, tratamento da hipertensão intracraniana, restauração da temperatura corpórea, redução do metabolismo, tranquilidade e conforto, e, regularidade do sono.

Machado (2008) e Morton e Fontaine (2011), sinalizam que o sedativo ideal deve possuir o mínimo efeito depressor dos sistemas respiratório e cardiovascular e não deve interferir no metabolismo de outras drogas e que podem apresentar como efeitos colaterais, hipotensão, além de sonolência.

Quanto aos sedativos mais comuns em UTI, Morton e Fontaine (2009), referem ser os benzodiazepínicos (Midazolam, Diazepam e Lorazepam), pois, causam pouca alteração no FSC, PIC e na taxa metabólica cerebral.

Frente as propriedades dos fármacos sedativos, a monitorização e avaliação do nível de sedação são parâmetros importantes para assegurar efetividade ao paciente, além de permitir o ajuste ideal das doses, auxilia na avaliação da evolução neurológica (MACHADO, 2008). Esta avaliação conta com a análise dos sinais vitais, observação clínica e aplicação de escalas de sedação (MORTON e FONTAINE, 2011; MACHADO, 2008; SLULLITEL e SOUSA, 1998). Em pacientes com suspeita de complicações neurológicas, a sedação deve ser interrompida para melhor avaliação (MACHADO, 2008).

Um instrumento amplamente utilizado para a monitorização do nível de sedação do paciente é a escala de Ramsay (Tabela 2), a qual deve ser anotada junto aos demais parâmetros avaliados pela equipe.

PONTUAÇÃO	AVALIAÇÃO
<b>1</b>	Paciente acordado e agitado, ansioso ou inquieto
<b>2</b>	Paciente acordado e colaborativo
<b>3</b>	Paciente dormindo, despertável com estímulo verbal, responsivo à comandos
<b>4</b>	Paciente dormindo, despertável com estímulo verbal vigoroso ou leve toque de glabella
<b>5</b>	Paciente dormindo, despertável com estímulo algíco leve (compressão glabellar)
<b>6</b>	Paciente dormindo sem resposta a compressão glabellar

**Tabela 2.** Escala de Ramsay  
Fonte: Morton e Fontaine, 2011.

### 3.1.2 Sistema cardiovascular

A monitorização hemodinâmica é um método avaliativo dos parâmetros de perfusão tecidual, onde são observados os volumes e as pressões intracardíacas e intravasculares, e principalmente, a função cardíaca à beira do leito (MORTON e FONTAINE, 2011; PADILHA et al., 2010). Desta maneira, fornece informações qualitativas e quantitativas com a finalidade de se reconhecer precocemente as possíveis alterações hemodinâmicas, a fim de estabelecer uma terapia adequada imediatamente (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011; PADILHA et al., 2010).

Para o paciente crítico a monitorização contínua de parâmetros é essencial para a realização de um diagnóstico fidedigno que norteie e aperfeiçoe a terapêutica (PADILHA et al., 2010). A meta primária do tratamento do paciente gravemente enfermo é a garantia de oxigenação adequada aos tecidos e órgãos, especialmente em situações em que o débito cardíaco é insuficiente para carrear oxigênio para as células devido as alterações no volume intravascular (pré-carga) ou quando há alterações na resistência vascular sistêmica (pós-carga), ou ainda, em alterações da contratilidade cardíaca. Além disto, a monitorização hemodinâmica pode estar indicada para se avaliar o equilíbrio entre a oferta e a demanda de oxigênio (MORTON e FONTAINE, 2011).

Para a realização da monitorização hemodinâmica básica recomenda-se como componentes os seguintes parâmetros: Frequência Cardíaca (FC), diurese, ECG contínuo, Saturação Arterial de Oxigênio (SpO<sub>2</sub>), PAM não-invasiva, Frequência

Respiratória (FR), temperatura, PVC e PAM invasiva. Os sinais vitais são, portanto, parâmetros indispensáveis no acompanhamento do paciente crítico, pois, valores anormais indicam um alerta de gravidade (DIAS et al., 2006; PADILHA et al., 2010).

Em terapia intensiva, a grande maioria dos pacientes faz uso de um Cateter Venoso Central (CVC) para a infusão de drogas e coleta de amostras sanguíneas, e também, de um cateter arterial para a monitorização contínua da PAM e coleta de gasometrias arteriais. A utilização desses cateteres já é suficiente para se realizar a avaliação hemodinâmica invasiva (ROCHA, MENEZES e SUASSUNA, 2010).

Frente a toda a complexidade desse tipo de monitorização e tecnologia existente hoje em dia, a enfermeira deve incorporar os dados hemodinâmicos para fazer sua avaliação clínica com resolutividade. Para tanto, necessita compreender acerca da anatomia e fisiologia cardiopulmonares, dos componentes e funcionamentos dos sistemas de monitoração, das justificativas para as intervenções direcionadas a aumentar o Débito Cardíaco (DC) e o equilíbrio entre a oferta e a demanda de oxigênio, e as complicações potenciais (MORTON e FONTAINE, 2011).

### *Débito Cardíaco*

O DC consiste no volume de sangue bombeado pelos ventrículos em um minuto, e é resultante da função da FC e do volume sistólico. O valor normal para um adulto varia de 4 a 8 l/min. Sendo a função cardíaca a de suprir sangue e oxigênio a todos os tecidos, à medida que variam as necessidades metabólicas do organismo, o DC deve obrigatoriamente variar. Durante a sístole, o ventrículo esquerdo deve gerar pressão suficiente para superar a Resistência Vascular Sistêmica (RVS) e ejetar o volume sanguíneo suficiente para a perfusão (SMELTZER et al., 2009; MORTON e FONTAINE, 2011).

A avaliação do DC, de acordo com Morton e Fontaine (2011), deve sempre estar baseada na análise dos seus determinantes: a FC e o volume sistólico, o qual engloba a pré e pós-carga e a contratilidade cardíaca. As variações do DC fornecem apenas informações globais, portanto, necessita ser avaliado através dos componentes que o alteram. Referem ainda que a elevação da FC é geralmente uma resposta compensatória a estímulos externos ou a um estado hipovolêmico e pode provocar um aumento no DC. Nos casos em que a taquicardia é resultante de estímulos externos, as condições a serem avaliadas são a dor, febre, estresse e estados hipermetabólicos. Contudo, essa elevação da FC pode também diminuir o DC em decorrência da diástole encurtada e do tempo de

enchimento diminuído dos ventrículos. A bradicardia pode estar associada a um DC e pressão arterial baixos quando o paciente encontra-se assintomático. Para estes, a pré-carga é influenciada principalmente pelo volume sanguíneo total. Por exemplo, se o paciente apresenta hipovolemia ou um retorno venoso diminuído, irá apresentar possivelmente uma pré-carga diminuída.

Já a pós-carga, para os autores supracitados, é definida como a impedância ou a resistência à ejeção de sangue dos ventrículos para pequena e grande circulação. Assim, é afetada por fatores que alterem as condições da valva semilunar e a resistência vascular. Um aumento na pós-carga ocorre no uso de alguns medicamentos, na hipotermia e na resposta vascular compensatória ao choque cardiogênico, e pode ocasionar uma diminuição do DC. Já uma redução na pós-carga pode aumentar o DC se associada à vasodilatação, a qual diminui a resistência vascular. As etiologias da vasodilatação que originam o aumento do débito são os estados sépticos e reações alérgicas e anafiláticas.

Acrescentam ainda que a contratilidade do miocárdio é uma propriedade inerente ao órgão, e, portanto, não é afetada pela pré e pós-carga. Contudo, o equilíbrio entre a oferta e demanda de oxigênio influenciam na força de contração, bem como o uso de agentes betabloqueadores e distúrbios metabólicos. A redução na contratilidade diminui o DC.

### *Frequência Cardíaca*

Consiste em uma variável cardiorrespiratória inespecífica. Os valores normais para o adulto variam de 60 a 100 batimentos por minuto (bpm). Variações abaixo de 60 e acima de 100 bpm correspondem a bradicardia e taquicardia, respectivamente (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011; PADILHA et al., 2010).

Em terapia intensiva faz-se uso de monitores multiparamétricos, os quais permitem a visualização do valor numérico da FC, bem como, do traçado eletrocardiográfico (ECG) continuamente, na derivação precordial previamente selecionada (PADILHA et al., 2010).

Uma elevação dos batimentos além de 100 por minuto pode indicar déficit no fluxo sanguíneo e no volume sanguíneo. Quanto mais rápida a FC, maior a hipovolemia ou o déficit cardíaco. Pode haver aumento da FC na infecção, ansiedade, estresse, febre, dor e mal-estar. Uma bradicardia pode indicar isquemia e bloqueio do nodo sinoatrial, doenças cardíacas arterioscleróticas ou fluxo sanguíneo coronariano insuficiente. A

avaliação do ritmo do pulso também é importante, pois, indica arritmias, as quais para uma melhor análise necessitam do exame ECG e outros métodos diagnósticos específicos (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

### *Pressão Arterial*

A pressão arterial sistêmica reflete a condição geral da circulação e está associada ao volume de sangue corpóreo e as condições do sistema circulatório. Portanto, depende da contratilidade cardíaca, do tônus vasomotor das artérias e arteríolas, do DC e do próprio volume sanguíneo (MORTON e FONTAINE, 2011).

Quando ocorrem estados de redução da volemia, como nas hemorragias, a pressão sanguínea diminuirá. A viscosidade sanguínea também pode alterar os valores da pressão arterial, sendo que esta depende do número de células vermelhas, da quantidade de proteínas plasmáticas e do equilíbrio entre os líquidos do corpo (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

### *Temperatura*

O hipotálamo é o centro regulador da temperatura corpórea. A medição da temperatura é feita para se estimar a temperatura central através da corporal, a qual possui o valor de 37°C, com margem de variabilidade de 36,2°C e 37,5°C. Valores acima de 37,5°C são considerados estado febril, enquanto um valor maior ou igual a 38°C é considerado febre. Já a hipotermia, caracterizada por valores abaixo de 35°C, normalmente está associada a traumatismo cirúrgico ou acidental (PADILHA et al., 2010).

A temperatura corporal pode sofrer variações durante as 24 horas do dia por diversas razões, tais como: alterações emocionais, temperatura ambiente, atividade física e uso de roupas inadequadas. Mas também pode variar devido a processos infecciosos, necrose tecidual e doenças hipermetabólicas. (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

### *Sistemas de monitoração de pressão*

A monitorização das pressões hemodinâmicas pode se dar invasivamente, e portanto, necessita de equipamentos diferenciados. Basicamente inclui um cateter, um sistema de monitoração preenchido com solução de lavagem, equipo com câmara de

gotejamento, equipo não complacente, torneiras, dispositivo de lavagem, transdutor(es) e monitor multiparamétrico (MORTON e FONTAINE, 2011).

A cateterização das artérias periféricas e vasos centrais é utilizada para a monitorização das pressões hemodinâmicas e para obtenção de parâmetros de oxigenação sanguínea e hemodinâmicos, tais como: determinação do DC, pressões de enchimento, saturação venosa mista, entre outros. Através destes parâmetros é possível obter parâmetros hemodinâmicos derivados, tais como: RVS, Resistência Vascular Periférica (RVP), trabalho sistólico de ventrículo esquerdo e direito e oferta tissular de oxigênio (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

Alguns fatores técnicos ou mecânicos, como a qualidade do equipo de pressão, número de torneiras, entre outros, pode reproduzir pressões erroneamente altas ou baixas e formas de onda alteradas. A determinação da fidedignidade da pressão dada pelo sistema deve ser feita pela enfermeira, que deve avaliar toda a condução do sistema para detectar impedâncias (MORTON e FONTAINE, 2011).

Vale ressaltar que é essencial ao enfermeiro dominar tanto os elementos fisiológicos quanto os elementos técnicos da monitorização hemodinâmica do paciente crítico, a fim de se fazer eficiente o tratamento intra hospitalar (PADILHA et al., 2010).

### *Monitoração da Pressão Arterial*

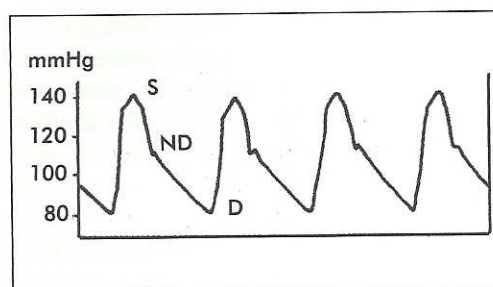
A medida contínua e eletronicamente da PA através dos transdutores de pressão é mais precisa do que a monitorização através do manômetro, pois, apresenta o registro do traçado da pressão e, por conseguinte, apresenta melhor correlação com a medida (DIAS et al., 2006).

A monitorização invasiva da PAM é feita através da cateterização arterial conectada a um sistema de monitoração de pressão. Os sítios mais comuns para a inserção dos cateteres são as artérias radial e femoral, sendo a primeira considerada de primeira escolha, porque sua utilização tem ocasionado menor número de complicações (MORTON e FONTAINE, 2011; CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

É concebido por estes autores, que as indicações para a canulação arterial são: pacientes que fazem uso de drogas vasoativas, instabilidade cardiovascular, situações em que um rigoroso controle da PA é mandatório e quando é necessário um rigoroso controle dos gases arteriais. Acrescentam ainda que as pressões obtidas pelo sistema são registradas por ondas de pressão no monitor multiparamétrico. A curva característica de uma PA normal deve possuir uma elevação rápida (componente anacrótico), uma



incisura dicrotica e um término diastólico definido (nó dicrotico) (Figura 1). O componente anacrótico representa a ejeção do sangue do ventrículo para a aorta e a pressão sistólica. O nó dicrotico reflete a diástole. E por fim, a incisura dicrotica refere-se à um discreto fluxo retrógado do sangue na aorta e o fechamento da valva aórtica.



**Fig. 6.3** — Curva da pressão arterial normal (S = sistólica; ND = nó dicrotico; D = diastólica).

Fonte: CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011

Com relação ao valor normal da pressão sistólica, para Morton e Fontaine (2011), este varia de 90 a 140 mmHg, enquanto a pressão diastólica está normalmente entre os valores 60 e 90 mmHg. A PAM normal é de 70 a 105 mmHg e é aplicada para avaliar a perfusão dos órgãos. Mencionam-se a pressão de pulso como a diferença entre as pressões sistólica e diastólica. O valor da pressão de pulso reflete o volume sistólico a partir do ventrículo, mais fidedignamente, e pode variar amplamente de 30 a 100 mmHg. Um valor alto ocorre tipicamente em pressões sistólicas elevadas ocasionadas por regurgitação aórtica e por patologias vasculares. Um valor estreito pode ser resultante de estados hipovolêmicos quando a pressão diastólica se eleva.

Segundo Morton e Fontaine (2011), e, Cintra, Nishide e Nunes (2011), as complicações inerentes ao cateterismo arterial são: comprometimento vascular (trombose, hematoma, espasmo vascular), perda sanguínea acidental devido a desconexão do sistema, infecção local e sistêmica, necrose e gangrena dos dígitos, fenômenos embólicos distais e proximais, e, injeções acidentais de drogas.

As etapas gerais para garantir as pressões exatas a partir de linhas invasivas incluem avaliar primeiramente o paciente, depois verificar o sistema de monitoração da pressão e, em seguida, inspecionar o próprio monitor. É essencial examinar o sítio de acesso: se o cateter está dobrado, se existe algum coágulo sanguíneo ou se há sinal de sangramento. Em seguida, avaliar-se o sistema de pressão: se as torneiras estão na

posição correta, se há pressão suficiente na bolsa de pressão, se existe alguma bolha de ar, se o monitor está funcionando adequadamente ou se os alarmes estão dispostos de maneira correta (MORTON e FONTAINE, 2011).

#### *Monitorização da Pressão Venosa Central*

Para a monitorização da PVC é necessária a presença de um cateter venoso central na junção da veia cava superior com o átrio direito, através da punção na veia jugular ou subclávia. Reflete, portanto, a pressão do sangue no átrio direito, a qual espelha a pressão diastólica final do ventrículo direito e esta reflete a pressão de enchimento do lado esquerdo do coração (ROCHA, MENEZES e SUASSUNA 2010; MORTON e FONTAINE, 2011).

Desta maneira, a PVC indica a capacidade do lado direito do coração de lidar com a sobrecarga de volume, e, assim é seguramente uma medida eficaz para a avaliação de volume sanguíneo e, conseqüentemente, para reposição hídrica (DIAS et al., 2006; SMELTZER et al., 2009).

A monitorização da PVC está indicada quando há dúvida sobre o estado volêmico do paciente e cuja a correção interfira na evolução clínica do mesmo. As condições em que a avaliação da PVC está indicada são: choque, desconforto respiratório grave, insuficiência renal aguda, sepse grave e acidente com alto risco cirúrgico e submetido à cirurgia de grande porte (DIAS et al., 2006).

No entanto, algumas situações inerentes ao paciente de terapia intensiva modificam a avaliação da PVC, pois, interferem na medida do volume de enchimento do coração esquerdo: anormalidades no ventrículo direito, anormalidades no ventrículo esquerdo, uso da ventilação mecânica e uso de drogas vasoativas (ROCHA, MENEZES e SUASSUNA 2010).

É importante ressaltar que a análise da PVC como indicador de volemia deve ser realizada através da resposta à infusão de líquidos, a fim de avaliar o desempenho cardíaco frente ao desafio hídrico (DIAS et al., 2006). Os valores normais estão abaixo de 8 mmHg ou de 4 a 10 cm de H<sub>2</sub>O (MORTON e FONTAINE, 2011).

Baixos valores de PVC indicam um estado hipovolêmico, sendo frequentemente necessária a reposição de líquidos (ROCHA, MENEZES e SUASSUNA 2010). A terapêutica com reposição hídrica deve resultar em um aumento da PVC. O uso de vasodilatadores e o estado séptico também podem ocasionar uma PVC diminuída (MORTON e FONTAINE, 2011).

Altos valores de PVC podem ser ocasionados por uma gama de fatores inter-relacionados. As causas mais comuns para o aumento da PVC são a insuficiência ventricular direita e a ventilação mecânica. A pressão intratorácica é aumentada com a ventilação mecânica, especialmente com o uso do Parâmetro da Pressão Expiratória Positiva (PEEP). A PEEP aumenta o diâmetro torácico e por isso desloca o mediastino e o miocárdio. Desta maneira provoca uma elevação das pressões intravasculares, o que impede o retorno venoso e prejudica o DC (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

A insuficiência ventricular esquerda pode aumentar a PVC, pois, ocasiona um aumento da pressão do volume sanguíneo na rede vascular pulmonar, o qual prejudica o fluxo do ventrículo direito e o dilata, acarretando em uma insuficiência (MORTON e FONTAINE, 2011).

Segundo Morton e Fontaine (2011), as complicações inerentes a monitorização da PVC são: infecção no sítio de inserção do cateter ou no próprio cateter e formação de trombos com variados tamanhos. A presença de um trombo amortece a onda de pressão e impede a infusão de líquidos e a coleta de amostras sanguíneas. O paciente pode apresentar edema no braço, dor no pescoço e distensão da veia jugular, embolia gasosa em decorrência do ar que entra no sistema durante a manipulação. A hipotensão súbita devido ao DC diminuído por ser a primeira indicação desse problema.

Referem ainda que é essencial garantir a integridade do sistema e obter e garantir dados fidedignos da PVC a fim de se obtenha uma correta interpretação e utilização das informações. A PVC deve sempre ser analisada juntamente a outras observações clínicas, tais como a ausculta pulmonar, FC e FR, ECG, distensão das veias do pescoço e o débito urinário. Uma PVC aumentada associada a estertores pulmonares basais e a um baixo débito urinário, usualmente indica uma insuficiência ventricular esquerda.

#### *Monitorização da Pressão da Artéria Pulmonar*

O cateter para monitorização da pressão da artéria pulmonar, também conhecido como Swan-Ganz, propicia parâmetros que não podem ser aferidos de forma mais precisa por outros métodos ou com a avaliação hemodinâmica básica (DIAS et al., 2006; CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

É concebido por estes autores como um instrumento apenas diagnóstico, cujos principais objetivos são: 1) avaliar a função ventricular direita ou esquerda; 2) monitorizar as mudanças do estado hemodinâmico; 3) orientar a terapêutica com inotrópicos e drogas vasopressoras; e 4) fornecer dados indicativos de prognóstico. Para

Padilha et al (2010), é indicado usualmente em pacientes com IAM complicado (Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC), rotura de septo interventricular, infarto do ventrículo direito), ICC grave, tamponamento cardíaco, distinção entre quadros de edema pulmonar cardiogênico e não cardiogênico, choques, traumas severos e queimaduras graves.

Entretanto, apesar do diagnóstico diferencial, a utilização do cateter de Swan-Ganz vem sendo evitada na prática clínica, pois, possui uma inserção e posicionamento adequado complexos e alguns estudos não mostraram benefícios em seu uso, além do alto custo para sua utilização (ROCHA, MENEZES e SUASSUNA 2010).

Este tipo de cateter possui quatro vias: via proximal – azul (para manipulação – coleta de sangue, administração de medicamentos; medida do DC por termodiluição; e para medida de PVC); via distal – amarela (coleta de sangue misto; medida das pressões da artéria pulmonar e de oclusão da artéria pulmonar; nunca infundir soluções); via do balonete – vermelha (insufla o balonete na ponta do cateter); via do termistor (mensura temperatura sanguínea na artéria pulmonar e permite o cálculo do DC pela curva de variação térmica).

Desta maneira, as variáveis diretas que podem ser monitorizadas pelo Cateter da Artéria Pulmonar (CAP), segundo Padilha et al. (2010), e, Cintra, Nitishide e Nunes (2011), são:

- ✓ Pressão Atrial Direita (PAD) ou PVC: assim como com o uso do CVC, o CAP pode mensurar a pressão do átrio direito, indicando a condição volêmica do paciente.
- ✓ Pressão do Ventrículo Direito (PVD): durante o momento da cateterização da artéria pulmonar, o cateter passa pelo ventrículo direito, e nesse momento as pressões e curvas dessa câmara são registradas. Os valores da PVD sistólica variam de 15 a 50 mmHg e diastólica de 2 a 8 mmHg. As condições que aumentam a PVD são a hipoxemia, a síndrome da angústia respiratória, embolia pulmonar, doença pulmonar obstrutiva crônica, sobrecarga da vasculatura pulmonar decorrente de insuficiência do ventrículo esquerdo, entre outros.
- ✓ Pressão da Artéria Pulmonar (PAP): é medida continuamente pela via distal do CAP, com o balonete desinsuflado. Indica a pressão sistólica e a pressão diastólica da artéria pulmonar. Uma PAP sistólica elevada ocorre devido ao aumento do fluxo sanguíneo, já uma PAP diastólica elevada é observada em

pacientes com embolia pulmonar e taquicardia. A queda da PAP pode indicar hipovolemia.

- ✓ Pressão do Capilar Pulmonar (PCP): obtida com a insuflação do balonete, que oclui o ramo da artéria pulmonar e o fluxo sanguíneo do ventrículo direito, refletindo assim a pressão diastólica final do VE. Varia de 8 a 12 mmHg. Pressões elevadas são causadas por sobrecarga de volume, falência do ventrículo esquerdo, estenose ou insuficiência mitral, tamponamento cardíaco, entre outros. Uma queda da pressão está associada à hipovolemia. Esses valores sofrem influência do uso de ventilação mecânica com PEEP, pressão intra-abdominal e posicionamento inadequado do CAP.

O Swan-Ganz ainda permite a análise de variáveis indiretas, que são calculadas através das variáveis diretas e parâmetros como a FC, a PA, o DC, volume sistólico, índice cardíaco, entre outros (PADILHA et al., 2010).

Conforme estes autores, as complicações inerentes ao uso do CAP, além das posteriormente citadas, podem ocorrer na inserção do introdutor (pneumotórax, hemotórax, punção arterial, hematoma, embolia gasosa e mau posicionamento); na inserção e posicionamento do cateter (arritmias, lesões estruturais e mau posicionamento); na permanência do cateter (arritmias, infecção, trombozes e embolias, endocardite, infarto pulmonar, ruptura do balão, ruptura da artéria pulmonar, hemorragia, embolia gasosa, medidas ou interpretações errôneas e ruptura de ventrículo direito); na retirada do CAP e introdutor.

#### *Análise das curvas de pressão*

A análise das curvas de pressão também consiste em um cuidado que o enfermeiro deve ter para obter dados hemodinâmicos exatos e identificar interferências e complicações potenciais, tais como, obstrução do cateter, amortecimento da onda, calibração inadequada e posicionamento inadequado. Sendo assim, é essencial reconhecer as características normais de cada curva (Figuras 1, 2, 3) (PADILHA et al., 2010).

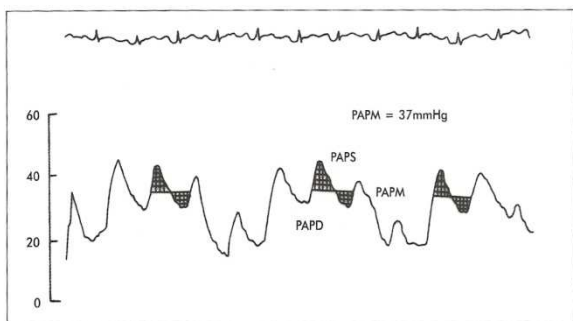


Fig. 6.15 — Medida da pressão arterial pulmonar sistólica (PAPS), diastólica (PAPD) e pressão arterial pulmonar média, em paciente respirando espontaneamente (adaptado de Gardner)<sup>25</sup>.

**Figura 2.** Curva de pressão da PAP.

Fonte: Cintra, Nitishide e Nunes, 2011

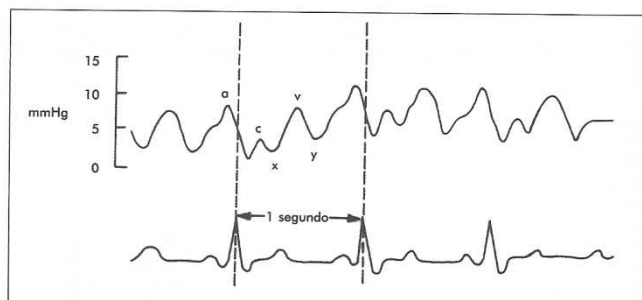


Fig. 6.12 — Curva normal de PVC mostrando as ondas a (contração sistólica atrial); c (fechamento da válvula tricúspide) e v (relaxamento diastólico atrial); os colapsos x (relaxamento diastólico atrial) e y (fase de enchimento ventricular rápido no período diastólico de relaxamento isotônico). (Reproduzido de Araújo)<sup>2</sup>.

**Figura 3.** Curva de pressão da PVC.

Fonte: Cintra, Nitishide e Nunes, 2011

### *Uso de drogas vasoativas*

Dentro do ambiente de terapia intensiva o paciente geralmente apresenta um quadro clínico grave com risco potencial de resultar em falência orgânica, desequilíbrio acidobásico ou choques circulatórios. Frente a esta situação, o uso de drogas vasoativas são essenciais para esses pacientes (PADILHA et al., 2010).

As drogas vasoativas são fármacos que tem a propriedade de atuar no endotélio vascular causando efeitos vasculares periféricos, cardíacos ou pulmonares direta ou indiretamente. Devido a importância dos efeitos desses fármacos, o enfermeiro possui extrema importância na monitorização dos efeitos dessas drogas, bem como, na avaliação dos efeitos das mesmas no paciente, visto que o sucesso terapêutico depende do controle adequado da infusão e da detecção precoce de alterações hemodinâmica (PADILHA et al., 2010; MORTON e FONTAINE, 2011).

✓ **Inotrópicos:** São utilizados para aumentar a contratilidade e o débito cardíaco.

Estes fármacos possuem ação em diferentes receptores, com ação inotrópica positiva predominante e vasoconstrição. O aumento da contração ventricular aumenta o volume sistólico, o DC, a PA e a perfusão da artéria coronária. Contudo, conforme a contratilidade e a frequência cardíaca aumentam, a demanda de oxigênio pelo miocárdio também. Se ocorre um desequilíbrio entre a oferta e demanda de oxigênio, pode ocorrer isquemia miocárdica. O enfermeiro deve estar atento então à evidências de isquemia, angina e arritmias. Os fármacos desta classe mais utilizados em UTI são: Dopamina, Dobutamina, Epinefrina, Norepinefrina e Isoproterenol (PADILHA et al., 2010; MORTON e FONTAINE, 2011).

- ✓ *Vasodilatadores:* São comumente utilizados em pacientes em crises hipertensivas, e como auxiliares no tratamento de choque circulatório. Os vasodilatadores são também utilizados como segunda opção para o aumento do débito cardíaco, pois, diminuem a pressão de enchimento do ventrículo esquerdo, a resistência vascular sistêmica e a impedância do esvaziamento do ventrículo esquerdo, e assim, melhoram o desempenho cardíaco. Os fármacos dessa classe mais utilizados em UTI são: Nitratos, Nitroprussiato de Sódio e Neseritida (PADILHA et al., 2010; MORTON e FONTAINE, 2011).

### 3.1.3 Sistema respiratório

A avaliação do sistema respiratório, por meio do exame físico, deve ser desenvolvido através da inspeção, palpação, percussão e ausculta. Além disso, é importante estar atento a presença de sinais como: dispnéia, dor torácica, produção de escarro e tosse, pois denunciam a apresentação de doença respiratória (MORTON e FONTAINE, 2011; NASCIMENTO e FIGUEIREDO, 2005).

As avaliações subsequentes, por sua vez, devem se pautar na monitorização das trocas gasosas e da mecânica respiratória, a fim de determinar a presença e a magnitude das alterações fisiopatológicas do paciente crítico e orientar as intervenções terapêuticas (AMIB, 2003).

#### *Oximetria de pulso*

É um método não invasivo de determinação da Saturação Arterial de Oxigênio ( $\text{SaO}_2$ ). Dentre seus principais usos pode-se citar a regulação da Fração Inspirada de Oxigênio ( $\text{FiO}_2$ ) em pacientes sob VM. Em um adulto os níveis normais de saturação de oxigênio são de 95% a 100%, sendo que níveis mais baixos podem indicar hipoxemia. Entretanto, é preciso ressaltar que algumas situações clínicas e não-clínicas interferem na leitura precisa, como: baixa perfusão tecidual (hipotensão e/ou choque), icterícia, presença de campo magnético, luz ambiente, uso de esmaltes, entre outros (EMMERICH, 2002; NASCIMENTO e FIGUEIREDO, 2005)

#### *Gasometria arterial*

Técnica invasiva utilizada para verificação das concentrações de oxigênio - Pressão Arterial de Oxigênio ( $\text{PaO}_2$ ), a eficácia da ventilação -  $\text{PaCO}_2$ , e, a manifestação de distúrbios metabólicos, como do bicarbonato ( $\text{HCO}_3^-$ ) (CHEREGATTI e AMORIM, 2010)

Sua análise nos fornece o reconhecimento da acidose ou alcalose respiratória, acidose ou alcalose metabólica e de mecanismos compensatórios na alcalose, através da análise do Potencial Hidrogeniônico (pH) sanguíneo, da  $\text{PaO}_2$ , da  $\text{PaCO}_2$ , da concentração de  $\text{HCO}_3^-$  e da diferença entre o total de bases - Base Excess (BE) (CHEREGATTI e AMORIM, 2010).

Os valores normais de uma gasometria arterial compreendem os seguintes:

<b>pH</b>	7,35 a 7,45
<b><math>\text{PaO}_2</math></b>	80 a 100 mmHg
<b><math>\text{PaCO}_2</math></b>	35 a 45 mmHg
<b>BE</b>	-2 a +2
<b><math>\text{HCO}_3^-</math></b>	22 a 28 mmHg
<b><math>\text{SaO}_2</math></b>	>95%

**Tabela 3.** Análise da gasometria arterial

**Fonte:** (CHEREGATTI e AMORIM, 2010).

Portanto, para a correta interpretação dos distúrbios acido-básicos é necessário o reconhecimento dos parâmetros ventilatórios a que está submetido o paciente e a condição clínica deste, visto que além do mecanismo respiratório, os distúrbios metabólicos também podem ser de origem metabólica (CHEREGATTI e AMORIM, 2010). Acrescentam que normalmente a coleta do sangue arterial para o exame dá-se através da amostra obtida na artéria radial preferencialmente, femoral ou ainda a artéria braquial.

### *Drenagem torácica*

É a aplicação de tubos transparentes em sistema de drenagem subaquática na parede torácica do indivíduo que apresenta alguma lesão, cirurgia ou qualquer ruptura da integridade pulmonar ou da cavidade torácica (MORTON e FONTAINE, 2011).

“O dreno de tórax tem a função de remover ar, líquido ou sangue do espaço pleural; restaurar a pressão negativa do espaço pleural; reexpandir um pulmão total ou parcialmente colabado; e impedir o refluxo do material drenado de volta ao tórax” (Morton e Fontaine, 2011, p. 593).



Para estes autores, a avaliação de enfermagem na drenagem torácica compreende a manutenção da perviedade pelo sistema, seu correto funcionamento e a identificação de complicações, tais como: enfisema subcutâneo, hemorragia, infecções no local de inserção do dreno e mau posicionamento (percebido através da avaliação da radiografia torácica). Portanto, a enfermeira tem de estar atenta a coloração, quantidade e consistência da drenagem, queixas de dor intensa referidas pelo paciente, bem como, flutuações e borbulhamentos no compartimento com selo d'água (MORTON e FONTAINE, 2011).

### *Suporte Ventilatório*

Quando um paciente é incapaz de manter as trocas gasosas de forma adequada ou apresenta obstrução de vias aéreas é indicado um suporte ventilatório, seja ele invasivo ou não invasivo. A VM não invasiva é a pressurização das vias aéreas sem a necessidade de uma via aérea artificial (intubação orotraqueal, intubação nasofaríngea ou traqueostomia), utilizando-se para tal de máscaras faciais (AMORIM, 2010).

Ainda quanto ao tipo de ventilação, têm-se também a modalidade invasiva, indicada quando a angústia respiratória pode evoluir para falência respiratória. Tem por objetivo a manutenção das trocas gasosas, o alívio do trabalho da musculatura respiratória ou reversão da fadiga respiratória, redução do consumo sistêmico de oxigênio, redução da PIC e a estabilização da parede torácica (CHEREGATTI e AMORIM, 2010).

Mesmo que a equipe de enfermagem não seja normalmente responsável pela determinação dos parâmetros do ventilador mecânico, é de suma importância que está saiba reconhecer as informações e avaliar a condição clínica do paciente sob suporte ventilatório (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

### *Ventilação Mecânica*

#### *a. Modalidade*

A primeira observação e registro considerados na avaliação respiratória do paciente sob VM é a modalidade que se faz uso, pois é esta que define o tipo de interação entre máquina (ventilador) e função fisiológica (paciente). Pode-se citar como exemplos de modalidades: a ventilação controlada, ventilação assistida, ventilação mandatória intermitente, ventilação mandatória intermitente sincronizada, ventilação

com pressão de suporte e pressão assistida nas vias aéreas (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

b. Fração Inspirada de oxigênio ( $FiO_2$ )

Na admissão do paciente em UTI é usualmente adotado um valor de 100% de  $FiO_2$  e depois realiza-se a redução gradativa desse valor, tendo em vista o limite necessário para estabilização da condição clínica do paciente e a prevenção da intoxicação por oxigênio. Portanto para fidedigna avaliação da  $FiO_2$  ideal é imprescindível a análise gasométrica, bem como, o auxílio da oximetria de pulso que deve estar apontando valores acima de 90% de  $SpO_2$  (FONTAINE, 2011).

c. Volume e Pressão

A determinação do volume insuflado nas vias aéreas é obtido através do cálculo de 5 a 10 ml/kg do peso ideal do indivíduo, evitando-se assim o excesso de volumes, deletério ao parênquima pulmonar. Portanto, monitorizando-se o volume podemos indiretamente controlar o nível de pressão nas vias aéreas, que não deve exceder 35 cm água, devido a incidência de barotraumas e lesões pulmonares associadas a VM (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

d. Frequência das incursões ventilatórias

Regulada a fim de permanecer entre os parâmetros fisiológicos de 10 a 14 incursões. Porém, sua correta regulação é feita com vistas aos valores de  $PaCO_2$  e do volume corrente (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

e. Fluxo

É a velocidade da entrada de gás por unidade de tempo. Possui íntima relação com os níveis de pressão na via aérea e a relação tempo inspiratório/tempo expiratório. O aumento do fluxo aumenta a pressão na via área (MORTON e FONTAINE, 2011).

f. Relação Tempo Inspiratório/Tempo Expiratório (I:E)

Regulam o tempo gasto para a inspiração e expiração. Portanto, repercute diretamente na oxigenação e pressão média das vias aéreas (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

#### g. Sensibilidade

Esta função controla a intensidade do esforço que o paciente deve realizar para iniciar um ciclo inspiratório, quando em modalidade assistida. Diminuir a sensibilidade do ventilador faz com que o paciente necessite de um maior esforço para promover a ventilação e vice-versa (MORTON e FONTAINE, 2011).

#### h. Pressão expiratória final positiva

É a manutenção de uma pressão positiva nas vias aéreas, necessária a melhor oxigenação arterial e a prevenção do colapso alveolar. Sua aplicação é explicada devido ao fato de que durante a utilização de vias aéreas artificiais há perda do PEEP fisiológico, portanto essa função deve ser aplicada de forma mecânica a uma regulação mínima de 3 cm água (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

#### *Vias aéreas artificiais*

Tem por finalidade o estabelecimento de uma via aérea pérvia, a proteção da via aérea, a assistência ventilatória contínua e intensiva e a depuração facilitada da via aérea. Existem para tal, três modos mais comumente utilizados, que são: intubação nasofaríngea, intubação orotraqueal e a traqueostomia (MORTON e FONTAINE, 2011).

Conforme estes autores, a via aérea nasofaríngea é o modelo de escolha para pacientes que apresentam lesões de via aérea e trauma raquimedular que impossibilite a hiperextensão cervical necessária à intubação orotraqueal. Entretanto, essa modalidade apresenta maior incidência de infecções de vias aéreas superiores, pode provocar necrose das narinas e manifestações de epistaxe, e é de difícil acesso para instalação e realização da aspiração nasotraqueal.

Acrescenta-se que a via orotraqueal, por sua vez, provoca menor trauma durante a intubação, permite a utilização de um tubo mais calibroso, apresenta menor incidência de complicações infecciosas das vias aéreas superiores e é de fácil manipulação durante a aspiração. Em contrapartida, é mais desconfortável para o paciente, predispõe à manifestação de úlceras bucais, facilmente danificada e obstruída por mordeduras e dificulta a higiene oral e a comunicação. Sempre que se faz uso dessa via é necessário manter rigoroso controle da altura do tubo em relação a comissura labial, pois é comum o relato de casos de intubação seletiva ou extubação acidental durante a fixação do tubo com cadarço, ou até mesmo em decorrência da manipulação excessiva do paciente.

Há ainda a traqueostomia, utilizada em pacientes que permanecem por longo período em uso de VM, uma vez que diminui as complicações da intubação nasofaríngea e orotraqueal, portanto, constitui-se na via aérea preferencial. A traqueostomia possibilita o desmame mais rápido, maior conforto para o paciente e a possibilidade de comunicação. Entretanto, apresenta a desvantagem de ocorrência de episódios de hemorragia, infecção, pneumotórax, entre outros. A fim de evitar maiores complicações, a fixação da traqueostomia deve ser segura, evitando assim a movimentação do tubo na via aérea e a lesão subsequente da traquéia e laringe (MORTON e FONTAINE, 2011).

#### *Fixação de via aérea artificial*

O tubo traqueal e a traqueostomia devem ser fixadas firmemente a fim de evitar a extubação do paciente, a intubação seletiva e demais deslocamentos. Além disso, é necessária a realização de rodízio diário do ponto de fixação do tubo, a fim de evitar a lesão e necrose dos lábios e asa do nariz (quando em intubação nasofaríngea) (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

#### *Utilização de filtros umidificadores*

A utilização de filtros umidificadores na via aérea artificial propicia a devolução do calor e da água liberados pelo paciente durante a inspiração. Este equipamento deve ser descartável, propiciando sua troca a cada 48 horas (porém, sem tempo limite de uso, conforme evidências do *Centers for Disease Control and Prevention*) ou sempre que visualizar-se a presença de secreções no dispositivo (HOEFEL, PASIN e PRATES, 2011).

#### *Pressão do balonete no tubo endotraqueal*

Presente nos tubos orotraqueais e traqueostomias, tem a função de vedar o extravasamento de ar enviado ao paciente pelo ventilador e proteger as vias aéreas da aspiração de secreções (SERVIN et al., 2011)

A pressão do balão do tubo deve ser monitorada a cada período e sempre que se percebe extravasamento, pois o esvaziamento deste pode permitir a perda do volume de ar que é enviado à árvore pulmonar e a broncoaspiração de secreções. Além disso, a alta pressão do balonete pode ocasionar lesão e ruptura tissular, edema glótico, estenose

traqueal, entre outras complicações. Portanto, indica-se uma insuflação média entre 20 cm de água e 34 cm de água ou 15 mmHg e 25 mmHg (GASTALDI et al., 2008).

#### *Desobstrução ineficaz de vias aéreas*

A desobstrução ineficaz das vias aéreas em ambiente de cuidado crítico é relacionada predominantemente à intubação traqueal, pois essa impede o fechamento da glote (mecanismo de depuração normal da via aérea) e aumenta a produção de muco devido a presença de corpo estranho: o tubo. Portanto, caracteriza a necessidade da aspiração traqueal a fim de remover a secreção, facilitar a passagem de ar pelas vias respiratórias, promover a melhor troca gasosa e prevenir pneumonias (ROSA et al., 2007).

Portanto, é de fundamental importância a avaliação do profissional enfermeiro a fim de identificar através da ausculta pulmonar a presença de ruídos adventícios, como: roncos e crepitações, o aumento da pressão nas vias aéreas, a diminuição do volume corrente, presença de secreção visível no tubo e queda da saturação arterial de oxihemoglobina ( $\text{SaO}_2$ ), a fim de decidir o momento adequado para a realização da técnica de aspiração (MORTON e FONTAINE, 2011).

#### 3.1.4 Sistema gastrointestinal e nutricional

Para os pacientes da terapia intensiva existe um alto nível de estresse associado a longa permanência no leito e a dificuldade de alimentação para os quais o organismo responde com um intenso catabolismo de proteínas para o fornecimento de energia que promove a depleção nutricional. Além disso, outros fatores, como: idade avançada, condição socioeconômica e até mesmo o tratamento hospitalar podem intensificar a agressão ao estado nutricional (TEIXEIRA, CARUSO e SORIANO, 2006; MORTON e FONTAINE, 2011).

O déficit nutricional deprime a resposta imunológica, retarda o processo de cicatrização, altera a composição corpórea e a função dos órgãos. Isto pode afetar diretamente o tempo de internação, incrementando a morbidade e, até mesmo, a mortalidade. Sabe-se que a terapia nutricional precoce e adequada é essencial para a promoção da saúde e manutenção da imunidade, portanto, o enfermeiro deve correlacionar e integrar os sinais e sintomas a fim de avaliar a eficácia do tratamento

(TEIXEIRA, CARUSO e SORIANO 2006; MORTON e FONTAINE, 2011). Vale salientar que a preocupação de proporcionar um suporte nutricional eficaz depende de esforços da equipe multiprofissional (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

Conforme já mencionado, a instalação de suporte nutricional precoce e uma avaliação eficiente são essenciais para a boa evolução do paciente gravemente enfermo. Assim, a avaliação do sistema gastrointestinal e do estado nutricional desses pacientes deve compreender o exame físico de abdome e aparência geral, avaliação da presença e possíveis causas de diarreia e/ou constipação, avaliação do tipo de ingesta nutricional e o resultado de exames laboratoriais (MORTON e FONTAINE, 2011).

### *Exame Físico Gastrointestinal*

O exame físico do sistema gastrointestinal inclui a avaliação da cavidade oral, da garganta, do abdome (que inclui fígado, vesícula biliar e pâncreas) e do reto. A observação da aparência geral também auxilia na análise das condições nutricionais, visto que alguns distúrbios nutricionais se manifestam na pele e mucosas (MORTON e FONTAINE, 2011; SMELTZER et al., 2009).

A cavidade oral de um paciente crítico pode se modificar rapidamente, portanto, sua análise deve ser feita periodicamente. Os pacientes que recebem dieta via sonda nasais ou orais necessitam de observação minuciosa, pois, a passagem da sonda pelo esfíncter esofágico inferior impede que o mesmo se feche completamente. Desta maneira, pode ocorrer refluxo gástrico ou refluxo para dentro da orofaringe, ocasionando erosão esofágica e odor fétido na boca (MORTON e FONTAINE, 2011).

Acrescentam que o exame físico do abdome é preferencialmente feito em decúbito dorsal com os joelhos levemente fletidos para reduzir a tensão na parede abdominal. A ordem para sua execução consiste em inspeção, ausculta percussão e palpação. Sendo a percussão e palpação precedidas pela ausculta a fim de não haver alterações na frequência e qualidade dos sons intestinais pela mobilização.

- Inspeção: Nesse momento deve-se avaliar a tensão e o brilho da pele do abdome, verificando a presença de áreas de coloração anormal, erupções, equimoses, petéquias, lesões, cicatrizes e veias proeminentes ou dilatadas. Observa-se o tamanho, forma, assimetria e os movimentos durante a respiração, peristalse, pulsações vasculares e movimento exagerado. Na suspeita de ascite ou de sangramento abdominal deve-se medir o perímetro abdominal.

- Ausculta:

A partir da ausculta o enfermeiro pode avaliar a motilidade intestinal e os vasos e órgãos abdominais. Os movimentos peristálticos mobilizam o ar e o líquido dentro do intestino o que produz o som de borbulhamento, sem padrão regular, aproximadamente a cada 5 a 15 segundos. Os sons colônicos possuem baixa tonalidade e assemelham-se a um ruflar. Um tinido de alta tonalidade, com sons frequentes também altos, associados a cólica abdominal geralmente indicam uma obstrução. Uma frequência baixa de sons intestinais normalmente ocorre em pós-operatório intestinal ou quando as fezes preenchem o cólon. A ausência de sons pode estar associada a peritonite ou íleo paralítico. A tabela 4 demonstra os achados anormais na ausculta abdominal e suas possíveis causas de acordo com a divisão abdominal em nove regiões.

<b>Hipocondríaca direita</b>	<b>Epigástrica</b>	<b>Hipocondríaca esquerda</b>
Colecistite/colangite; Hepatite; Doença metastática para o fígado; Pleurite, pneumonia do lobo inferior ou pneumotórax; Hepatomegalia congestiva Pielonefrite Cólica renal Úlcera duodenal	Úlcera duodenal ou gástrica; Duodenite ou gastrite; Pancreatite; IAM ou angina; Pericardite; Gastroenterite; Êmbolo ou trombo mesentérico; Obstrução do intestino delgado	Pleurite, pneumonia do lobo inferior ou pneumotórax; IAM ou angina; Pericardite; Pielonefrite; Cólica renal; Lesão esplênica
<b>Lombar direita</b>	<b>Umbilical</b>	<b>Lombar esquerda</b>
Pancreatite; Pielonefrite; Cólica renal; Obstrução/gangrena do cólon	Apendicite; Obstrução do intestino delgado; Gastroenterite; Hérnia umbilical; Aneurisma da aorta abdominal; Êmbolo ou trombo mesentérico	Pancreatite; Pielonefrite; Cólica renal; Diverticulite; Obstrução/gangrena do cólon
<b>Inguinal direita</b>	<b>Suprapúbica ou hipogástrica</b>	<b>Inguinal esquerda</b>
Divertículo de Meckel; Apendicite; Perfuração do ceco; Hérnia inguinal; Obstrução/gangrena do cólon; Gravidez ectópica; Enterite regional	Salpingite; Gravidez ectópica; Torção tubo-ovariana; Enterite regional; Endometriose; Aneurisma da aorta abdominal	Diverticulíte; Hérnia inguinal; Obstrução/gangrena do cólon; Gravidez ectópica; Enterite regional

**Tabela 4.** Causas comuns de dor de acordo com sua localização.

Fonte: Morton e Fontaine, 2011.

- Percussão:

Através da percussão é possível identificar a presença de ar, gás e líquidos e o tamanho e localização dos órgãos abdominais. A tonalidade e característica do som se modificam de acordo com a densidade da estrutura percutida. Em órgãos sólidos, como o fígado, em um cólon cheio de fezes, em massas abdominais ou em derrames pleurais adquire-se um som submaciço. Já em estruturas preenchidas com ar, como no estômago, ouve-se um som timpânico. O fígado é um órgão que demanda atenção no exame abdominal devido sua importância no processo de digestão. É determinado fazendo-se a percussão ao longo da linha claviclar média direita, e normalmente mede de 6 a 12 cm de altura. Em pacientes com suspeita de apendicite, aneurisma de aorta ou rins policísticos não se deve realizar a percussão e/ou a palpação abdominal.

- Palpação:

Consiste em uma etapa importante para a avaliação da parede abdominal e do tamanho, condição e consistência dos órgãos abdominais, além da presença de massas abdominais e de dor. Engloba a palpação superficial, a palpação profunda e o rechaço. Nesse momento a enfermeira deve observar a temperatura da pele, resistência muscular, áreas dolorosas e presença de massas. A dor somática é localizada e reflete a inflamação da pele, fáscia ou superfícies abdominais. Na palpação profunda, localiza-se e avalia-se os órgãos abdominais (baço aumentado, borda hepática, pólos do rim direito; o rim esquerdo habitualmente não é palpável) e a presença de grandes massas. Se durante a palpação superficial é encontrada uma área com hipersensibilidade, a hipersensibilidade em rechaço deverá ser avaliada com a retirada rápida das polpas digitais depois da pressão. Usualmente indica uma inflamação do peritônio devido a um processo abdominal, como: inflamação de órgão, infecção, formação de abscesso ou intestino perfurado.

As massas palpáveis devem ser observadas quanto a sua localização, tamanho, forma, consistência, tipo de borda, grau de hipersensibilidade, presença de pulso e mobilidade (fixa ou móvel). O rechaço, conforme já mencionado, é feito através da aplicação das polpas digitais contra a parede abdominal com retirada rápida. É utilizado para provocar a resistência ou defesa muscular abdominal que pode passar com a palpação profunda.

*Avaliação Nutricional*



O estado nutricional do paciente gravemente enfermo pode variar desde a nutrição ótima até a desnutrição durante o tratamento. Muitas vezes o motivo de internação do paciente proporciona uma ingesta alimentar inadequada, a própria terapêutica pode comprometer o Trato Gastrointestinal (TGI) e reduzir a capacidade do organismo em absorver nutrientes (MORTON e FONTAINE, 2011).

Acrescentam, estes autores, que, alguns sinais e sintomas que sugerem distúrbios nutricionais são específicos e fáceis de perceber, contudo, situações como o edema ou derrames, podem mascarar as perdas de lipídios e proteínas. Assim, entende-se que a avaliação nutricional é necessária e essencial para se determinar a existência de depleção nutricional.

Para tanto, de acordo com os mesmos, a enfermeira deve avaliar a quantidade e qualidade do alimento consumido pelo paciente. Para paciente com dieta via oral, a avaliação é feita através dos registros feitos pela equipe e pelo questionamento ao próprio paciente. Para os pacientes com dieta enteral, esta avaliação fica a cargo da equipe de nutrição e dietética. Contudo, o enfermeiro deve estar atento a problemas de aceitação, como: episódios de êmese, diarreias ou obstipação/constipação.

O estado nutricional do paciente crítico pode ser melhorado ou mantido com a instalação precoce de um suporte nutricional adequado as suas necessidades. Pacientes com condições fisiológicas de alimentar-se adequadamente, sem auxílio, devem fazer uso da dieta via oral; aqueles que possuem um TGI íntegro e funcional, sem possibilidade de alimentar-se por via oral, devem fazer uso da nutrição enteral; caso contrário, indica-se a nutrição parenteral (MORTON e FONTAINE, 2011; CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

#### *Terapia Nutricional Enteral (TNE)*

A TNE consiste em um procedimento terapêutico para a manutenção e recuperação do estado nutricional (PADILHA et al., 2010). Refere-se a administração de dieta especializada por meio de sondas com posicionamento gástrico, entérico ou via estomas (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011; PADILHA et al., 2010).

A nutrição enteral deve ser a primeira escolha terapêutica, já que evita a translocação bacteriana, apresenta menor custo, é um método mais próximo do fisiológico e apresenta baixa probabilidade de contaminação (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

Algumas indicações para o uso da TNE incluem, conforme as autoras, pacientes de alto risco com queimaduras extensas, politraumas, complicações cirúrgicas, pacientes impossibilitados de se alimentar entre conta a sete dias. É contra-indicado em casos de peritonite, obstrução intestinal, vômito intratável ou diarreia severa.

O enfermeiro, junto a sua equipe, é essencial para uma terapia nutricional bem-sucedida, pois, é responsável por prover e manter a via de acesso escolhida, instalar e administrar a dieta prescrita em doses plenas, e, detectar precocemente possíveis intercorrências durante a terapêutica (PADILHA et al., 2010).

A sonda nasoentérica está indicada para uso em curto prazo (de quatro a seis semanas). É inserida pelo nariz e avançada até o estômago (sonda nasogástrica), duodeno (sonda nasoduodenal) ou jejuno (sonda nasojejunal). Qualquer sonda inserida por via nasal pode provocar sinusite, erosão do septo nasal ou esôfago, otite, paralisia das cordas vocais, epistaxe, ou estenoses esofágicas distais (MORTON e FONTAINE, 2011).

Os tipos de sonda nasoentérica, mencionados por Morton e Fontaine (2009), são:

- ✓ Sondas nasogástricas: Esse tipo de sonda é apropriado para pacientes que possuem reflexos de náusea e tosse preservados e esvaziamento gástrico adequado. As sondas de pequeno calibre são utilizadas para a alimentação, enquanto as sondas de maior calibre podem ser utilizadas para decompressão gástricas, monitoração de pH gástrico e administração de medicamentos e alimentação. A desvantagem das sondas gástricas está no maior risco de broncoaspiração, especialmente em pacientes inconscientes, em ventilação mecânica, ou incapazes de proteger suas vias aéreas.
- ✓ Sondas nasoduodenais e sondas nasojejunais: São mais adequadas para o uso prolongado. Estas passam pelo piloro e, usualmente migram para a terceira porção do duodeno. Em teoria, o esfíncter pilórico representa uma barreira que diminui o risco de broncoaspiração ou regurgitação. A principal desvantagem dessa via consiste na dificuldade de se inserir a extremidade da sonda além do esfíncter pilórico.

#### a. Complicações

Embora seja a primeira escolha terapêutica devido as suas vantagens, a TNE também oferece risco de complicações. Em sua maioria, as complicações da nutrição

enteral advêm de anormalidades gastrointestinais, complicações mecânicas, e infecciosas (MORTON e FONTAINE, 2011; CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

✓ Complicações gastrointestinais:

- Náuseas e vômitos: Esses sintomas são comuns na TNE. São diversas as etiologias para as náuseas e vômitos associados à nutrição enteral: intolerância à lactose, excesso de gordura na dieta, infusão rápida da dieta, solução hiperosmolares, sabor desagradável, estase gástrica, refluxo gastroesofágico. Para tanto, o enfermeiro deve estar atento à presença da sintomatologia a fim de prevenir ou abolir o vômito, no intuito de não ocasionar maiores complicações e manter o paciente recebendo aporte nutricional adequado. É indicado avaliar a etiologia e assim agir, modificando a fórmula da dieta, reduzindo a velocidade de infusão e/ou o volume da dieta, avaliando posicionamento correto da sonda, entre outros.

- Cólicas, distensão abdominal e flatulência: Também são característicos das anormalidades gastrointestinais associadas à TNE. Podem estar associadas à grande volume da dieta, administração em *bolus*, infusão rápida da dieta e intolerância à lactose. Geralmente estes são sintomas que causam desconforto ao paciente, e, portanto, devem ter tanta importância quanto os outros e as medidas para saná-los devem ser tomadas (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

- Constipação/Obstipação: A ausência ou uma baixa frequência de evacuações pode estar associada ao posicionamento do paciente, que permanece por longo tempo em decúbito horizontal; à desidratação e ao uso de algumas classes de medicamentos (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

- Diarréia: É a complicação mais comum decorrente da TNE. Porém, antes de se avaliar a diarréia como consequência da dieta, é importante analisar outras possíveis causas. Dentre as etiologias relacionadas à dieta está o uso de antibióticos ou de outros medicamentos indutores da diarréia; uma flora bacteriana alterada; a composição da fórmula dietética; intolerância à lactose; velocidade de infusão alta; hipoalbuminemia ou contaminação da fórmula enteral (MORTON e FONTAINE, 2011).

✓ Complicações Mecânicas (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011):

- Obstrução da sonda: As possíveis causas para obstrução da sonda incluem a lavagem incorreta da sonda após administração da dieta e/ou medicação, impactação de medicamentos pouco solúveis em água, dobramento e nó na sonda. A lavagem da sonda

deve ser feita sempre após a administração da dieta e fármacos e a cada 4 horas se necessário, com a injeção de 30 a 60 ml de água filtrada.

- Saída ou migração acidental da sonda: Ocasionada por alterações do peristaltismo ou pelo próprio paciente, quando hiperativo ou recém retirado de sedação. Deve-se avaliar o posicionamento da sonda aproximadamente três vezes ao dia com ausculta e aspiração do conteúdo gástrico. A avaliação da fixação da sonda também é importante para a prevenção de saída acidental da mesma.

- Erosão nasal, necrose e abscesso de septo nasal: Podem ocorrer devido sondas de grosso calibre e/ou pouco flexíveis. Independente do material e do calibre, o posicionamento da sonda inserida pelo nariz provoca irritação na mucosa nasal, contudo, grossos calibres e ausência de flexibilidade aumentam o risco. Deve-se ficar atento ao posicionamento da sonda, para que esta não pressione a narina, causando isquemia e necrose da mesma. A lubrificação e limpeza devem ser feitas regularmente para não haver acúmulo de resíduos e formação de crostas.

- Sinusite aguda, otite e faringite: Esses processos infecciosos podem ocorrer devido à longa permanência da sonda (mais de seis semanas). A enfermeira deve ficar atenta à sinais de início da infecção a fim de realizar a troca da TNE e início de tratamento.

- Esofagite, ulceração esofágica e estenose: Ocorrem pelo uso de sondas de grosso calibre e/ou Vômitos persistentes e refluxo gastroesofágico. O pH ácido do suco gástrico causa irritação na mucosa e propicia tais complicações.

✓ Complicações metabólicas, segundo (MORTON e FONTAINE, 2011; CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011):

- Desidratação: Está relacionada ao uso de fórmulas hipertônicas, diarreia e baixa oferta hídrica. Deve-se avaliar o balanço hídrico e os sinais de desidratação como pele e mucosa secas, PVC baixa, taquicardia e baixo débito urinário.

- Hiperglicemia: Relacionada com deficiências de insulina. Além do diabetes, em traumas, sepse e no uso de medicamentos como os corticóides pode haver o aumento da glicemia no paciente.

- Hipoglicemia: Pode estar relacionada à suspensão súbita da dieta em pacientes hiperglicêmicos. O paciente pode apresentar sudorese, palidez cutânea e queixa de vertigem. Dependendo da gravidade do quadro clínico apresentado, é necessária a administração de glicose 50% endovenosa.

✓ Complicações Infecciosas:

A complicação infecciosa inerente ao TNE está associada ao sistema respiratório, e, portanto, também pode ser considerada uma complicação respiratória. A broncoaspiração da dieta pode ocasionar hipóxia ou pneumonia, e, por isso, consiste em uma complicação de grande importância que merece devida atenção. Para tanto, é essencial manter a cabeceira do leito elevada a 30 graus. A interrupção da dieta 30 minutos antes de qualquer procedimento para qual o paciente deva descansar também é um cuidado importante para se evitar a aspiração da dieta (MORTON e FONTAINE, 2011).

b. Cuidados de Enfermagem

Durante a TNE os pacientes estão susceptíveis à uma série de complicações que podem interferir na boa evolução da mesma. Sendo assim, compete ao enfermeiro avaliar as condições do paciente durante a terapêutica a fim de intervir precoce e resolutivamente (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011; PADILHA et al., 2010; SMELTZER et al., 2009).

- ✓ Certificar-se do posicionamento adequado da sonda;
- ✓ Analisar a fixação da sonda a fim de evitar a tração da mesma, que pode exteriorizá-la e ocasionar lesões na narina;
- ✓ Checar a velocidade de infusão, bem como a quantidade de dieta recebida pelo paciente;
- ✓ Checar a presença de eliminações para balanço hídrico, assim como suas características;
- ✓ Monitorizar e anotar sinais e sintomas de intolerância à dieta (náuseas, vômitos, distensão abdominal e diarreia);
- ✓ Observar sinais de desidratação.

*Terapia nutricional parenteral*

A Nutrição Parenteral (NP) está indicada unicamente quando o TGI não pode ser utilizado em nenhuma hipótese ou não está funcional. Desta maneira a NP está indicada quando há ressecção maciça do intestino delgado, vômitos e diarreia intratável, pancreatite aguda severa, fístula enterocutânea de alto débito (>500ml), obstrução

intestinal não hipovolêmica e má absorção severa (PADILHA et al., 2010; CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

Segundo Padilha et al. (2010), e, Cintra, Nishide e Nunes (2011), trata-se de uma solução composta de aminoácidos (nitrogênio), glicose (carboidratos), lipídeos, minerais, vitaminas, fluidos (água destilada), em quantidades calculadas individualmente para o paciente. Essa solução é acondicionada em recipiente próprio para infusão endovenosa.

A NP pode ser administrada por um acesso venoso periférico ou por um acesso central. Deve ser administrada em via exclusiva, sendo que no acesso venoso central triplo lúmen deve ser infundida através da via medial ou distal (SMELTZER et al., 2009).

O autor cita ainda que, a NP em acesso periférico normalmente é prescrita para uso por curto período (sete a 10 dias) em pacientes que não apresentam desnutrição severa, sem restrição hídrica e com bom acesso venoso. Também é utilizada para complementar a dieta via oral ou TNE em pacientes que o aporte calórico por essas vias não é suficiente. Constitui-se de uma solução menos hipertônica, com concentrações de glicose entre 5% e 10%. A NP por via de acesso central é administrada através de veias de grande calibre como a subclávia e a jugular interna; desta maneira pode ser.

A instalação da NP é de responsabilidade privativa do enfermeiro, que deve ter certos cuidados para a mesma. Recomenda-se que a solução seja administrada em temperatura ambiente, devendo ser retirada de refrigeração uma hora antes da instalação. Não é aconselhável aquecer o recipiente, pois, a temperatura degrada os componentes. O equipo deve ser trocado a cada nova instalação e sua conexão deve ser feita de forma asséptica (PADILHA et al., 2010).

#### a. Complicações

Embora seja um grande avanço na terapêutica nutricional de pacientes críticos que não estão aptos a receber a TNE, a NP possui riscos. Estes são relacionados à complicações mecânicas, infecciosas e metabólicas (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

- ✓ Complicações mecânicas: Relacionadas ao cateter, especialmente, o central. Podem, dessa maneira, ocorrer punções arteriais, pneumotórax e direcionamento incorreto.

- ✓ Complicações infecciosas: Também estão relacionadas com o cateter de infusão. Para tanto, é essencial que se mantenha a NP em via exclusiva, para se diminuir a manipulação e alterações nos componentes da solução; realização de curativos com técnicas assépticas; e monitorização do tempo de permanência do cateter.
- ✓ Complicações metabólicas: Estão relacionadas à: síndrome relacionada com o metabolismo da glicose, como hiperglicêmico hiperosmolar não-cetônico, hipoglicemia, retenção de CO<sub>2</sub>, alterações hepáticas. Tais complicações podem ser minimizadas através da monitorização metabólica e hídrica.

#### b. Cuidados de enfermagem

Além da instalação da NP, o enfermeiro também é responsável pelo controle dos sinais e sintomas e pela prevenção das complicações provenientes da terapêutica (MORTON e FONTAINE, 2011; PADILHA et al., 2010; CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

- ✓ Garantir via exclusiva para infusão;
- ✓ Controlar rigorosamente a infusão do volume da NP;
- ✓ Realizar balanço hídrico;
- ✓ Analisar controle glicêmico;
- ✓ Analisar sinais e sintomas apresentados (intolerância, desidratação);
- ✓ Analisar sinais flogísticos em inserção de cateter.

#### *Exames laboratoriais*

Para uma avaliação completa do estado nutricional do paciente, é essencial que o enfermeiro associe os achados clínicos do exame físico com os resultados dos exames laboratoriais. O diagnóstico de distúrbios gastrointestinais e abdominais são feitos com o auxílio do resultado desses exames. Essencialmente os parâmetros avaliados incluem eletrólitos séricos, níveis de produtos finais de metabolismo, enzimas e proteínas (MORTON e FONTAINE, 2011).

#### 3.1.5 Sistema metabólico e renal

A avaliação metabólica e renal do paciente criticamente enfermo deve compreender um minucioso exame físico, uma investigação da história patológica

pregressa e o uso de medicamentos, visto que, o sistema renal-metabólico desempenha inúmeras funções de interferência direta ou indireta sobre todos os demais sistemas (MORTON e FONTAINE, 2011).

Morton e Fontaine (2011) citam que, nesse campo de abordagem, os exames laboratoriais são de fundamental importância, pois propiciam o diagnóstico de anormalidades percebidas ao exame físico, de forma a orientar as condutas terapêuticas e a rápida intervenção médica e de enfermagem.

Outra abordagem de destaque ao paciente renal é a prevenção de infecções do trato urinário, com íntima relação às práticas de cateterismo vesical de demora em terapia intensiva, caracterizando uma infecção urinária iatrogênica.

### *Diurese*

A enfermeira deve monitorar a urina quanto a coloração, transparência, odor e volume. Em condições normais a urina é transparente e amarela, com odor de amônia, sem sedimentações e numa taxa de eliminação diária de 30 a 40 ml/hora em adultos (CHEREGATTI e AMORIM, 2010)

Alterações nas características da urina podem ser indicativas de lesão renal, presença de cálculos, infecção, excreção medicamentosa ou distúrbio sistêmico com compensação renal. Essas alterações compreendem oligúria, anúria, colúria, hematúria, piúria, disúria, entre outras manifestações (MORTON e FONTAINE, 2011).

### *Cateterismo vesical de demora*

O cateterismo vesical de demora é um procedimento amplamente utilizado em terapia intensiva, indicado em casos de obstrução crônica, bexiga neurogênica, pós-operatório de cirurgias urológicas e pélvicas, controle rigoroso da diurese em pacientes graves e no conforto e higiene perineal do paciente que apresenta lesões de pele em decorrência da incontinência urinária e consequente má higiene local (LENZ, 2006).

As intercorrências mais citadas na literatura referentes a este procedimento são o trauma uretral, a dor, o falso trajeto e, principalmente, as infecções do trato urinário.

Lenz (2006), acredita que é necessário um criterioso cuidado desde a sua inserção, preconizando uma técnica asséptica e, a manutenção do sistema de drenagem sem a desconexão deste, a fim de diminuir o risco de contaminação.

Cita ainda que, no que tange o controle de infecções hospitalares associadas ao cateterismo vesical de demora, deve-se estar atento a manifestação de febre, dor local,



características da urina (coloração, volume e odor) e presença de secreção no local de inserção do cateter.

### *Balanço hídrico*

Em terapia intensiva um criterioso controle dos distúrbios hidroeletrólíticos é fundamental na detecção de disfunções renais e na prevenção de estados hipervolêmicos ou hipovolêmicos.

O balanço hídrico consiste no registro da ingesta alimentar e líquidos infundidos, em contraponto ao débito, ou seja, as perdas hídricas. A ingesta está presente na dieta e, principalmente, na infusão de soluções e medicações endovenosas. O débito hídrico, por sua vez, caracteriza-se pelas perdas urinárias, intestinais, de drenagem (dreno de tórax, dreno de sucção, dreno tubular, entre outros), estimativas de perdas por hipertermia e hiperventilação, perda de líquidos em tecidos queimados, episódios de vômito e aspiração gástrica (MORTON e FONTAINE, 2011).

O controle hídrico é monitorado usualmente em terapia intensiva a cada 1 ou 2 horas, tendo um balanço total ao final das 24 horas de controle, fornecendo valores positivos, negativos ou neutros.

### *Exames laboratoriais da função renal*

Os exames laboratoriais mais utilizados na avaliação da função renal são: urinálise, osmolalidade urinária, hematograma completo, uréia sanguínea, determinações dos níveis de eletrólitos (cálcio, fósforo, cloreto, potássio e sódio) e mensurações da creatinina sérica, osmolalidade sérica, proteína sérica, ácido úrico, clearance da creatinina e clearance da uréia (NASCIMENTO e FIGUEIREDO, 2005).

### *Hemograma completo*

A diminuição do nível de hemoglobina e do hematócrito pode ser indicativo de hipervolemia e insuficiência renal crônica, com produção diminuída de eritropoietina pelos rins – responsável pela liberação de eritrócitos maduros. E a leucocitose, por sua vez, está presente em quadros infecciosos urinários e renais (NASCIMENTO e FIGUEIREDO, 2005).

### *Proteína Urinária*

Em condições normais o nível de proteínas na urina deve ser de zero. Quando se registra a proteinúria, ou seja, a presença de proteínas na urina, deve-se atentar para a ocorrência de doenças glomerulares e da insuficiência renal aguda intra-renal (MORTON e FONTAINE, 2011).

### *Uréia*

Os níveis aumentados de uréia transmitem não só alterações renais, como demais perturbações sistêmicas, portanto, ao analisar a funcionalidade do sistema renal é necessário que se faça o uso concomitante dos testes de creatinina (NASCIMENTO e FIGUEIREDO, 2005).

A uréia pode encontrar-se aumentada em situações em que há baixo débito urinário, hipoperfusão renal, uropatias obstrutivas, ingesta aumentada de componentes protéicos na dieta, desidratação, doenças febris e hemorragia intestinal com reabsorção de sangue no intestino. Já os valores diminuídos de uréia encontram-se comumente nas doenças hepáticas e na dieta pobre em proteínas (MORTON e FONTAINE, 2011).

### *Ácido úrico*

Os níveis elevados podem indicar função renal prejudicada, pois sua filtração no organismo ocorre por meio da secreção glomerular e secreção tubular (NASCIMENTO e FIGUEIREDO, 2005).

### *Creatinina e clearance de creatinina*

Na avaliação renal podem ser investigados os níveis quantitativos sérico de creatinina, níveis urinários de creatinina e o clearance de creatinina (CARVALHO, 2008 apud FISCHBACH 2002 e MUNDIM 2005).

“A função geral dos rins pode ser avaliada pelo clearance, ou depuração renal de uma determinada substância. Clearance é o volume de plasma, a partir do qual uma determinada substância pode ser totalmente depurada (eliminada) na urina em um determinado tempo. O tempo é calculado mediante os valores sérico e urinário da substância e do volume urinário em 24 horas, sendo corrigido em relação à superfície corporal” (Carvalho, 2008, p. 22)

Apesar do controle do clearance de creatinina possuir interferência da condição muscular do indivíduo, ela é o método de escolha para a monitorização da taxa de filtração glomerular e do fluxo plasmático renal (SODRÉ, COSTA e LIMA, 2007).

## *Eletrólitos*

### *a. Sódio*

A hiponatremia é a diminuição da relação sódio/água e é definida com valores de concentração sérica de sódio menores que 135 mEq/l e está frequentemente presente na insuficiência cardíaca congestiva, síndrome nefrótica, cirrose, sepse e pós-traumatismos graves (CHEREGATTI e AMORIM, 2010).

O enfermeiro deve estar atento para as manifestações de hiponatremia, que compreendem: edema cerebral com elevação da PIC, diminuição do nível de consciência, convulsões, letargia, hipotermia, tremores, respiração do tipo Cheyne-Stokes, hipotensão, taquicardia, náuseas, vômitos, fraqueza, câibras e hiporreflexia. Outros sintomas associados são: balanço hídrico positivo, edema corporal e insuficiência renal (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

Estes mesmos afirmam que o aumento de sódio sérico superior a 145 mEq/l é denominado hipernatremia e é conhecida como a incapacidade renal de concentrar a urina, ou seja, quando os valores de ganho hídrico são menores que os valores de perda renal. Portanto, deve-se estar atento para as manifestações de sede excessiva, taquicardia, confusão mental, irritabilidade, poliúria ou oligúria, fraqueza, câibras e náuseas.

### *b. Potássio*

A hipocalemia é definida como a concentração sérica de potássio menor que 3,5mEq/l. O potássio, principal cátion do meio intracelular e determinante na despolarização transmembrana, tem por característica causar importantes disfunções orgânicas, arritmias cardíacas, câibras, fadiga, ausência de reflexos, constipação, e, em casos graves, a insuficiência respiratória (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011).

Cintra, Nishide e Nunes (2011), trazem ainda que, a hipercalemia possui íntima relação com a insuficiência renal e os betabloqueadores adrenérgicos, presente quando a concentração sérica de potássio é superior a 5,5 mEq/l. Os sinais e sintomas adjacentes são: debilidade muscular, bradicardia, hipotensão, fibrilação ventricular e até mesmo a parada cardiorrespiratória.

### *c. Hemodiálise*

No ambiente intensivo é comum defrontar-se com pacientes que necessitam de terapia dialítica, seja em decorrência da insuficiência renal aguda ou crônica. A finalidade da hemodiálise compreende o auxílio ao trabalho renal na filtração do sangue, excretando os subprodutos do metabolismo protéico e o excesso de água no organismo (NASCIMENTO e FIGUEIREDO, 2005).

A hemodiálise se dá por meio de um acesso venoso, seja ele um cateter venoso de luz dupla (comum a pacientes em processo de agudização), uma fístula arteriovenosa ou um enxerto vascular sintético (esses dois últimos presentes em pacientes renais crônicos). Estes meios estão sujeitos a diversas complicações, sendo elas: deslocamentos acidentais e estenoses, sangramento excessivo, hematomas, trombose, aneurismas ou pseudoaneurismas, insuficiência arterial, isquemia da mão, e, infecção (MORTON e FONTAINE, 2011).

As terapias hemodialíticas estão permeadas de intercorrências, principalmente hemodinâmicas, visto que o processo de circulação extracorpóreo remove uma grande quantidade de volume do organismo em um curto período de tempo, além das manifestações clínicas decorrentes da insuficiência renal (NASCIMENTO e MARQUES, 2005).

Tendo-se em vista as possíveis complicações, a enfermagem precisa estar atenta a presença de infecção observadas por meio da febre e/ou presença de rubor, calor e formação de pápula nos sítios de acesso à circulação e a presença de frêmito e sopros nas fístulas arteriovenosas. Já, quando levamos em consideração as repercussões sistêmicas de terapia dialítica, deve-se estar atento as alterações dos sinais vitais, que podem indicar a hipotensão, geralmente consequente ao estado hipovolêmico ou a uma queda do hematócrito; hipertensão decorrente da ansiedade ou hipervolemia; a angina; as arritmias cardíacas associadas a alterações eletrolíticas e de pH sanguíneo; sinais e sintomas de sangramento interno (inquietação, palidez cutânea, pele fria e pegajosa, sede excessiva e hipotermia); a dispnéia e a baixa saturação de oxigênio, característico do estado de sobrecarga de líquidos ou hipoxemia; dor torácica e/ou lombar; bem como, a manifestação da Síndrome do Desequilíbrio, por meio de episódios de câibras musculares, cefaléia, náuseas, vômitos, delírios, convulsões e coma (MORTON e FONTAINE, 2011).

#### d. Distúrbio ácido-básico

Os distúrbios ácido-básicos são de suma importância para o ambiente crítico, pois são a base sinalizadora para disfunções orgânicas das mais variadas etiologias, constituindo-se, portanto, em peça chave na avaliação das condições de saúde do doente e as respostas a terapêutica.

Alguns sinais e sintomas são indicadores de distúrbios ácido-básico, como: alteração do nível de consciência, distúrbio do comportamento, convulsões, hiperventilação, alterações eletrolíticas, arritmias cardíacas, câibras, tetania, entre outras manifestações. Assim que percebida uma dessas manifestações é necessário que se proceda a coleta da gasometria arterial a fim de confirmar tal diagnóstico (CHEREGATTI e AMORIM, 2010).

A análise do exame de gasometria arterial já foi descrito anteriormente.

### 3.1.6 Sistema endócrino

#### *Distúrbios hipotalâmicos e hipofisários*

Nos distúrbios hipotalâmicos e hipofisários a atuação da enfermagem tem como foco na avaliação do equilíbrio hidroeletrólítico e no monitoramento dos sinais e sintomas adjacentes, como: ganho ou perda de peso, sede, edema ou diminuição do turgor cutâneo, intoxicação hídrica, oligúria, anúria ou poliúria, hipertensão ou hipotensão, taquicardia, alterações cognitivas, entre outros (MORTON e FONTAINE, 2011).

#### *Distúrbios da função tireoidiana*

A avaliação de enfermagem na função tireoidiana deve concentrar-se, principalmente, no reconhecimento dos sinais e sintomas associados ou hipotireoidismo ou hipertireoidismo.

As manifestações do hipotireoidismo são: mixedema, lentidão mental e física, sonolência, débito cardíaco diminuído, bradicardia, constipação, diminuição do apetite, hipoventilação, tônus muscular diminuído e ganho de peso. Já no hipertireoidismo pode-se encontrar: exoftalmia, hiato palpebral, inquietação, irritabilidade, ansiedade, insônia, hipercinésia, débito cardíaco aumentando, taquicardia, palpitações, dispnéia, aumento do apetite, tônus muscular aumentado, sudorese aumentada e perda de peso (MORTON e FONTAINE, 2011).

### *Distúrbio da paratireóide*

É necessária a investigação de distúrbios eletrolíticos, principalmente cálcio e fósforo. Podem ser manifestados: apatia, fadiga muscular, náuseas e vômitos, constipação, hipertensão e até mesmo arritmias cardíacas. Além disso, deve-se estar atento a manifestação de tetania, avaliadas através do Sinal de Trousseau ou sinal de Chvostek (MORTON e FONTAINE, 2011).

### *Distúrbios do pâncreas endócrino*

Os distúrbios do pâncreas endócrino estão sustentados nas alterações glicêmicas do tipo hiperglicemia e hipoglicemia, sendo mais comum o desenvolvimento de diabetes tipo I e tipo II. Portanto, deve-se estar atento a manifestações multissistêmicas devido a disfunção de glicose no organismo, tais como: poliúria, polidipsia, polifagia, noctúria, neuropatias, retinopatias, nefropatias, entre outros. Além, é claro, das crises hipoglicêmicas, acompanhadas de: sudorese intensa, palidez cutânea, vertigem, convulsões e coma (MORTON e FONTAINE, 2011).

### *Distúrbios da glândula supra-renal*

A avaliação de enfermagem deve estar atenta a manifestação de cefaléia súbita e intensa, diaforese e palpitações. Além disso, é comum o diagnóstico de lesões da glândula decorrentes de tumores hipofisários, que resulta, comumente, em Síndrome de Cushing (MORTON e FONTAINE, 2011).

### *Controle glicêmico em UTI*

O controle glicêmico é de fundamental importância para a diminuição dos índices de morbidade e mortalidade em terapia intensiva, portanto, a enfermagem deve estar apta ao manejo destes distúrbios, bem como, a detecção precoce dos sinais e sintomas hiperglicêmicos e hipoglicêmicos (PADILHA et al., 2010).

Conforme Padilha et al. (2010), a hiperglicemia (valores glicêmicos acima de 100 mg/dL em jejum ou 140 mg/dL pós prandial) no contexto dos cuidados críticos pode ser decorrente de estresses físicos e psíquicos, uso de dietas parenterais e de dextrose em soluções de manutenção, e a administração de drogas hiperglicemiantes, como: Prednisona, Dexametasona, Fenitoína, Diuréticos Tiazídicos, Niacina, Bloqueadores beta-adrenérgicos, Dopamina, entre outros.

Os sinais e sintomas de hiperglicemia incluem: poliúria, polidipsia, polifagia, perda de peso, fraqueza, pele e mucosas secas, diminuição do turgor cutâneo, olhos encovados, rubor facial, visão turva, náuseas e vômitos, dor abdominal, sonolência, desorientação, letargia, hálito cetônico, hipotensão, taquicardia, ritmo ventilatório do tipo Kussmaul e crises convulsivas (PADILHA et al., 2010).

Citam ainda que a hipoglicemia (níveis glicêmicos inferiores a 70 mg/dL) é comumente resultado de: alterações no estado nutricional, vômito, insuficiência cardíaca, doenças hepáticas e renais, câncer, sepse e choque. Outro fator importante na ocorrência de episódios hipoglicêmicos são as ocorrências iatrogênicas, como: redução súbita de doses de corticoesteroides, excessos da terapêutica insulínica e diminuição da infusão de glicose venosa.

A sintomatologia da hipoglicemia pode ser dividida em duas classes, a de sinais e sintomas adrenérgicos, ou, neurológicos. A resposta hipoglicêmica neurológica compreende a taquicardia, sudorese, palidez cutânea, extremidades frias e tremor. Já a resposta neurológica, comumente presente em níveis glicêmicos acima de 50 mg/dL, expressa: rebaixamento do nível de consciência, confusão, irritabilidade, cefaléia, vertigem, fala empastada e síncope (PADILHA et al., 2010).

Portanto, o autor acredita que, para ótimo controle e vigilância do paciente crítico para distúrbios glicêmicos, é necessário além do controle de sinais e sintomas, a monitoração hídrica através da avaliação das condições da pele, da PVC, da PCP e do volume de diurese. Outro fator imprescindível é a leitura dos exames laboratoriais, o controle do peso e estado nutricional, além é claro, do controle da glicemia através do hemoglicoteste (HGT).

### 3.1.7 Infecção em UTI

Todas as infecções adquiridas no período intra-hospitalar, ou após a alta, desde que relacionadas a procedimentos realizados no hospital, são classificadas como Infecções Hospitalares (IH). A IH consiste em uma condição localizada ou sistêmica resultante da reação orgânica à presença de agentes infecciosos ou toxinas que não estavam presentes ou em incubação posteriormente à internação (CINTRA, NISHIDE e NUNES, 2011; PADILHA et al., 2010).

Estes mesmos autores defendem que o paciente de terapia intensiva apresenta alto risco para a aquisição de IHs devido a toda a sistemática de sua terapêutica. A

concentração de pacientes gravemente enfermos na mesma unidade, que fazem uso de terapias agressivas e invasivas; o uso de uma gama de agentes antimicrobianos; e o tempo de internação, predispõem diariamente o paciente ao desenvolvimento de infecções.

Para se determinar se o paciente possui uma infecção é necessário utilizar critérios diagnósticos específicos (PADILHA et al., 2010). Os resultados de exames laboratoriais constituem usualmente os determinantes mais sensíveis e específicos das condições imunes. Contudo, a associação do achados laboratoriais aos achados clínicos pode ser mais fidedigna (MORTON e FONTAINE, 2011).

Os autores sustentam que o exame físico para investigação de condições infecciosas deve focar especialmente a palpação de linfonodos tonsilares, submandibulares, supraclaviculares, inguinais e axilares. A análise da ausculta pulmonar e do escarro também auxilia na identificação de infecções pulmonares; assim como a observação da urina, especialmente em paciente com cateterismo vesical, pode indicar uma infecção do trato urinário. A curva térmica também constitui um indicativo da presença de agentes infecciosos.

Os exames bacteriológicos, como a hemocultura e a urocultura, por exemplo, são realizados para se identificar a espécie e a quantidade de microorganismos está causando uma infecção. Contudo, os exames para avaliar os leucócitos e os linfócitos indicam a presença de infecção sistêmica, e, portanto, são úteis para a análise do estado imunológico do paciente (MORTON e FONTAINE, 2011).

### *Leucócitos*

Por possuírem a função de identificar e destruir patógenos circulantes no organismo, os leucócitos usualmente apresentam uma contagem elevada nas situações de infecção. Os exames que avaliam a contagem de leucócitos medem a quantidade circulante, e deve ser analisada em conjunto com a condição clínica apresentada pelo paciente (MORTON e FONTAINE, 2011).

Morton e Fontaine (2011), dizem que, geralmente uma contagem reduzida de leucócitos indica uma baixa produção provavelmente provocada pela terapia imunossupressora ou por distúrbio da produção pela medula óssea. Existem inúmeras potenciais anormalidades na contagem diferencial de leucócitos. Um desvio à esquerda devido ao aumento de bastões normalmente indica processo infeccioso, enquanto a



presença de blastos no sangue periférico sempre é achado anormal que indica uma leucemia.

A tabela 5 demonstra os achados nos exames de contagem de leucócitos e contagem diferencial.

Exame	Valor Normal Absoluto	Possíveis Causas para resultados anormais
<i>Contagem de Leucócitos</i>	4.500 - 10.000	Infecção, inflamação
<i>Neutrófilos segmentados</i>	2.500 – 7.500	<i>Aumentados:</i> infecção bacteriana, distúrbio inflamatório, neoplasia maligna, cetoacidose diabética, tabagismo, obesidade <i>Diminuídos:</i> comprometimento do sistema imune, hemodiálise, infecção maciça, tuberculose, febre tifóide
<i>Bastões</i>	135 – 500	<i>Aumentados:</i> estresse agudo, infecção bacteriana ativa <i>Diminuídos:</i> comprometimento do sistema imune
<i>Eosinófilos</i>	100 – 300	<i>Aumentados:</i> infecção parasitária, asma, alergias, dermatoses (urticária e eczema) <i>Diminuídos:</i> uma baixa contagem de eosinófilos não é motivo para preocupação
<i>Basófilos</i>	40 – 100	<i>Aumentados:</i> infecções virais (varíola e varicela), condições inflamatórias, linfoma Hodgkin, distúrbios mieloproliferativos <i>Diminuídos:</i> estresse, hipertireoidismo, gravidez
<i>Monócitos</i>	200 – 600	<i>Aumentados:</i> infecção viral, infecção parasitária, distúrbios mieloproliferativos, doença inflamatória intestinal <i>Diminuídos:</i> anemia aplásica, anemia linfocítica
<i>Linfócitos</i>	1.700 – 3.500	<i>Aumentados:</i> infecções virais, coqueluche, tuberculose, leucemia linfoblástica aguda, infecção por citomegalovírus, mononucleose, esplenomegalia <i>Diminuídos:</i> AIDS, supressão da medula óssea, distúrbios neurológicos

**Tabela 5.** Contagem de leucócitos e contagem diferencial.

Fonte: Morton e Fontaine, 2011.

### *Linfócitos T e B*

As células T e B são essenciais para a diferenciação de componentes próprios organismos e componentes não próprios. A tabela 6 indica as possíveis causas de linfocitoses e linfocitopenias. As doenças auto-imunes acontecem quando o corpo produz anticorpos contra seus próprios componentes. Outros exames que auxiliam na identificação de distúrbio auto-imunes são: proteína C-reativa, o anticorpo antinuclear, o fator reumatóide e a velocidade de hemossedimentação (MORTON e FONTAINE, 2011).

Achado	Possíveis Causas
<i>Linfocitose</i>	Infecção por citomegalovírus, hepatite, mononucleose infecciosa, leucemia linfocítica, sífilis, diverticulite, endocardite, coqueluche, toxoplasmose
<i>Linfopenia</i>	Anemia aplásica, síndrome de Cushing, neoplasia maligna, leucemia mielógena

---

crônica, lúpus eritematoso sistêmico, radioterapia dos vasos linfáticos, deficiências de imunoglobulinas, uremia

---

**Tabela 6.** Possíveis causas de linfocitose e linfopenia.

Fonte: Morton e Fontaine, 2011.

### 3.1.8 Sistema hematológico

#### *Exames hematológicos*

##### a. Hematócrito

O hematócrito em níveis elevados pode ser indicativo de policitemia ou hemoconcentração, decorrentes de perdas sanguíneas e desidratação. Já os valores diminuídos alertam para a anemia, hemodiluição ou perda sanguínea maciça (CARVALHO, 2008).

##### b. Hemoglobina

O exame de hemoglobina, em níveis inferiores ao normal, pode diagnosticar anemia, hemorragia recente ou retenção de líquidos. Em contrapartida, a elevação de hemoglobina pode ser indicativo de policitemia ou desidratação (CARVALHO, 2008).

##### c. Velocidade de hemossedimentação (VHS)

Este exame é um indicador não-específico da manifestação de infecções e lesões teciduais, portanto, de grande utilidade no monitoramento da inflamação crônica (CARVALHO, 2008).

O autor traz que, níveis elevados de VHS indicam a presença de processos infecciosos, doenças do tecido conjuntivo, neoplasias e doenças renais. Já os valores diminutos podem estar presentes na anemia falciforme, hiperviscosidade sanguínea e policitemia.

##### d. Leucometria

A leucocitose fornece indicativos de infecção por abscesso, meningite, apendicite, amigdalite, leucemia, necrose de tecido, infarto do miocárdio e gangrena. A leucopenia, por sua vez, sugere depressão da medula óssea, gripe, febre tifóide, sarampo, hepatite infecciosa e rubéola (CARVALHO, 2008).

#### e. Contagem de plaquetas

A trombocitose ou hiperplaquetemia é sugestivo de hemorragias, doenças infecciosas e inflamatórias, anemia ferropriva, cânceres, cirurgias recentes, esplenectomia e gravidez. A trombocitopenia ou plaquetopenia, no entanto, caracteriza doenças infiltrativas da medula óssea, medula óssea aplásica ou hipoplásica, deficiência de ácido fólico ou vitamina B12, destruição plaquetária, lesões mecânicas às plaquetas, coagulação intravascular disseminada (CIVD) e acúmulo de plaquetas em baço aumentado (CARVALHO, 2008).

#### f. Tempo de Protrombina (TAP) e Razão Normalizada Internacional (RNI)

O TAP encontra-se elevado na deficiência isolada do fator VII e na síntese e metabolização da vitamina K. Portanto, antes da coleta deve-se suspender, se possível, o uso de Vitamina K e antibióticos, Digoxina, Diuréticos, Fenitoína, entre outros.

Já os níveis elevados de RNI estão presentes na CIVD, na hepatite, na cirrose, na deficiência de vitamina K, na anticoagulação oral não-controlada, na transfusão sanguínea e na intoxicação dos salicilatos como o Ácido Acetilsalicílico (CARVALHO, 2008).

#### g. Tempo de Tromboplastina Parcial (TTP)

Este exame é comumente utilizado no controle terapêutico da Heparina e de anticoagulantes orais. Quando o TTP encontra-se em níveis elevados, sugere-se a deficiência de fatores de coagulação específicos e a presença de produtos da degradação de fibrina (CARVALHO, 2008).

#### h. Fibrinogênio plasmático

O fibrinogênio em níveis elevados indica a presença de processos inflamatórios e infecciosos, sejam eles agudos (trauma, pós-operatório, etc.) ou crônicos (neoplasias, síndrome nefrótica e utilização de anticoncepcionais orais). Enquanto que a redução nestes níveis, porém, podem revelar a diminuição da sua produção hepática em decorrência de doenças hepáticas graves, CIVD, lesões da medula óssea, câncer (próstata, pâncreas ou pulmão), complicações obstétricas e traumatismos (CARVALHO, 2008).

### *Hemotransfusão em terapia intensiva*

Os principais hemocomponentes utilizados em terapia intensiva são: concentrado de hemácias, concentrado de plaquetas, plasma fresco congelado e o crioprecipitado. O uso destes implica em uma criteriosa monitorização dos efeitos adversos reações à terapia transfusional, portanto deve-se manter uma cadeia de segurança desde o período pré-transfusional até no mínimo 30 dias após seu uso (CHEREGATTI e AMORIM, 2010).

É de essencial importância que durante o período pré-transfusional se faça o levantamento dos medicamentos utilizados, principalmente anticoagulantes e antiagregantes plaquetários, e, estar atento a realização dos testes de compatibilidade, que têm duração máxima de até 72 horas. Deve-se também prosseguir na seleção de um acesso venoso único para hemotransfusão, preferencialmente em membro superior não dominante; observar a conservação do hemoderivado verificando aspecto e data de validade; confirmar prescrição médica e suas especificações, bem como, nome e registro hospitalar do paciente, número do leito e sua alocação. Para ótimo controle e monitorização do processo de hemotransfusão deve-se verificar os sinais vitais antes do início da infusão (CINTRA, NISHIDE e NUNE, 2011).

Durante o processo transfusional deve-se estar atento ao tempo de infusão de concentrados de hemácias que não deve superar o tempo máximo de 4 horas e, o plasma fresco ou congelado não deve ultrapassar o tempo de 30—45 minutos. Outro cuidado essencial é interrupção da administração de soluções isotônicas de glicose e aquelas contendo sais, devido a ocorrência de hemólise e a formação de coágulos (CHEREGATTI e AMORIM, 2010)

No período pós-transfusional deve-se fazer uma avaliação integral do paciente com o objetivo de detectar manifestações adversas à terapia com hemoderivados, partindo assim da verificação dos sinais vitais e a comparação entre os dados obtidos antes e após administração (CINTRA, NISHIDE e NUNE, 2011).

As reações adversas à terapia com hemoderivados podem ser divididas em agudas e tardias. Nas transfusões agudas deve se estar atento, principalmente aos primeiro 15 minutos de infusão, onde podem detectar-se alterações térmicas, hipertensão ou hipotensão, queixas de náuseas e vômitos, icterícia, queda do níveis de hemoglobina, queixas de dor torácica, abdominal ou no local da infusão, cólicas abdominais e diarreia, tremores, presença de pápulas puriginosas pela extensão corporal, cianose, caracterizando assim reações do tipo imunológicas, como: reações hemolíticas, insuficiência renal, choque anafilático, coagulação intravascular

disseminada, insuficiência respiratória aguda, edema agudo de pulmão, entre outros (CHEREGATTI e AMORIM, 2010).

Os autores descrevem ainda que, nas reações não imunológicas pode-se detectar também a elevação da temperatura corporal, calafrios intensos, tremores, taquicardia, hipertensão ou hipotensão, náuseas e vômitos, dor lombar, ritmo ventilatório irregular com manifestação de dispnéia súbita, ansiedade, sensação de morte iminente, dor retroesternal, confusão mental, letargia, arritmias, e até mesmo parada cardiorespiratória. Essas manifestações caracterizam alterações do tipo: sobrecarga de volume, contaminação bacteriana, embolia gasosa, hipotermia, hipercalemia, hipocalcemia, hemossiderose, e, manifestação de doenças infectocontagiosas (HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) I e II, hepatite B e C, infecção pelo citomegalovírus, infecção pelo HTLV (Vírus T-Linfotrópicos Humanos) I e II, brucelose, doença de chagas, babesiose, parvovirose e sífilis).

### 3.1.9 Psicossocial

#### *Ansiedade*

O ambiente desconhecido da UTI, aliado a gravidade da doença do paciente, podem ser fatores estressantes e condicionantes na manifestação de sintomas de ansiedade, como: verbalização do sentimento, agitação, aumento da pressão arterial e taquicardia. Alguns outros fatores podem exacerbar o aparecimento deste sinal, como: dor, dificuldades para dormir, desamparo familiar e isolamento social (MORTON e FONTAINE, 2011).

Os autores enfatizam que a enfermeira deve estar alerta ao ambiente intensivo, de forma que este não se apresente inóspito ao doente, tampouco, estressante. Além disso, é necessária a observação da evolução emocional do paciente bem como o estabelecimento de diálogos, quando possível, a fim de detectar sinais de sofrimento emocional e programar estratégias de controle.

#### *Família*

As UTIs caracterizam-se como unidades de acesso restrito, de cuidados complexos e intensivos, com grande aporte tecnológico e que recebe pacientes em condição grave de saúde e em risco eminente de morte (CHEREGATTI e AMORIM,

2010). Portanto, é correto afirmar que neste contexto a UTI ainda carrega consigo o mito de ser a unidade para onde se destinam os doentes que irão morrer.

A internação hospitalar em UTI é um momento doloroso vivenciado pelo paciente e também pela sua família, que se encontra marcada por sentimentos de medo, dor, tristeza, angústia, impotência e desespero com a possibilidade iminente da perda (FRIZON et al., 2011).

Nesse contexto a relação entre a equipe de enfermagem e família do doente deve estar atenta a contemplar o máximo bem-estar possível desta última, oferecendo suporte emocional, tratamento personalizado e holístico, horários de visita flexíveis, acessibilidade do familiar para com a equipe na solução de dúvidas e possíveis questionamentos, na prestação de informações e na construção de empatia entre os sujeitos dessa cena (FRIZON et al., 2011).

### *Delirium*

O delirium tem grande impacto no prognóstico do paciente internado em UTI, não constituindo-se apenas num indicador de disfunção orgânica como também é um diagnóstico que auxilia na prevenção de lesões acidentais, como: extubação, retirada de drenos, cateteres e sondas de forma intencional, agitação com consequente contenção ao leito, entre outros fatores.

Segundo Pitrowsky et al. (2010), os fatores de risco para o delirium podem ser divididos em modificáveis e não modificáveis. Nos riscos não modificáveis incluem-se: idade, sexo, hábitos pessoais, comorbidades, doenças prévias do sistema nervoso, características genéticas e o diagnóstico prévio de demência.

Já nos riscos modificáveis, encontra-se grande possibilidade de atuação da equipe de enfermagem, pois estes fatores caracterizam-se em: ausência de iluminação natural, ausência de dispositivos que orientem o indivíduo no tempo e espaço (relógios, meios de comunicação, entre outros), presença de ruídos e barulhos, quebra do ciclo sono-vigília, utilização de procedimentos invasivos (tubos, cateteres, drenos, etc), presença de dor e o afastamento dos familiares e amigos (PITROWSKY et al., 2010).

Portanto, é de suma importância que a enfermagem direcione sua atenção na manutenção de um ambiente menos inóspito ao doente, de forma a amenizar o ruído excessivo, permitir a entrada de luz natural pelas janelas, o controle não farmacológico da dor, comunicação contínua com o paciente a fim de estimular sua reatividade e auxiliá-lo na reorientação no tempo e espaço, preservação de períodos de sono e

descanso obtidos através da manutenção de um ambiente tranquilo e da diminuição de estímulos visuais e sensitivos, manutenção de relógios e calendários visíveis, e desmame mais precoce possível de procedimentos invasivos e medicações sedativas (MORTON e FONTAINE, 2011).

### 3.2 Sistematização da Assistência de Enfermagem

Sistematizar a assistência de enfermagem é atuar através do julgamento clínico, dos conhecimentos técnicos científicos e das teorias de enfermagem que fundamentam as tomadas de decisões e a maneira de cuidar. Ou seja, traz cientificidade para a prática profissional de enfermagem, segurança, credibilidade, visibilidade e caracterização para o corpo de conhecimentos da profissão (TANNURE e PINHEIRO, 2011).

Uma teoria de enfermagem aplica-se na prática fazendo uso de uma metodologia de implementação, por exemplo, o PE, preconizado pela Resolução 358/2009 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) (COFEN, 2009).

O PE, por sua vez, é o arranjo das ações de enfermagem sistematizadas e inter-relacionas a fim de prestar assistência de qualidade ao indivíduo, identificando as situações de saúde-doença e as necessidades de cuidados de enfermagem, além disso, subsidiando os planos de cuidado e intervenções para a promoção, prevenção e recuperação de saúde (HORTA, 1979; TRUPPEL et al., 2009).

O PE surgiu como expressão pela primeira vez em 1961 através de Ida Orlando que o citou para explicar o cuidado de enfermagem. Assim sendo, no decorrer dos anos, diversos autores foram fazendo uso da expressão ou das fases componentes do PE para explicar a metodologia do cuidado em enfermagem, porém, sem o embasamento teórico que apresentou Wanda Horta em sua obra *Processo de Enfermagem*, datado de 1979.

Neste livro a autora Wanda Horta (1979) aborda o PE baseado na Teoria das Necessidades Humanas Básicas (NHB), advinda de uma adaptação da Teoria de Motivação de Maslow, tornando-se assim um marco referencial e temporal para a história da enfermagem brasileira. Vale salientar ainda que o PE fundamentado na teoria das NHB busca abordar o indivíduo de forma holística, considerando para tal suas necessidades psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais, definição esta proposta por João Mohana.

O PE tal qual proposto por Wanda Horta em 1979 sofreu uma série de modificações estruturais e nominais ao longo dos anos e, atualmente, após a Resolução do 358/2009 do COFEN, é constituído de cinco etapas dinâmicas e inter-relacionadas: a coleta de dados de enfermagem (histórico de enfermagem), o diagnóstico de enfermagem, o planejamento de enfermagem, a implementação e a avaliação de enfermagem (COFEN, 2009).

A primeira etapa compreende a coleta de dados de enfermagem sobre o estado de saúde do cliente por meio da anamnese e do exame físico (dados diretos) e através de familiares, amigos, prontuário e demais fontes (dados indiretos); a validação de dados, assegurando-se serem precisos e completos; o agrupamento de dados, em esferas biológicas, sociais, psicológicas e espirituais; a identificação de padrões de funcionamento humano, direcionando sua investigação para as causas e efeitos daquela alteração; e, comunicação e registro de dados assegurando a continuidade da assistência (HORTA, 1979).

O diagnóstico de enfermagem é a segunda etapa do PE e é definida como a atividade de analisar e interpretar os dados coletados na primeira fase. Portanto, ressaltam os problemas reais, os problemas potenciais e o grau de dependência do indivíduo. Sendo assim, fornecem sustentação para a elaboração das etapas seguinte (HORTA, 1979). Para a elaboração dos diagnósticos de enfermagem o enfermeiro, atualmente, pode contar com as classificações da *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) ou da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE), para sua elaboração.

O planejamento de enfermagem, por sua vez, é o estabelecimento das necessidades prioritárias, dos resultados esperados e a determinação das intervenções de enfermagem (HORTA, 1979). Um instrumento interessante na construção de planos de cuidado em enfermagem é o *Nursing Interventions Classification* (NIC), que busca agrupar propostas de intervenções de enfermagem baseados em conhecimento científico, dinamizando e ofertando cientificidade ao trabalho de enfermagem.

A quarta etapa do PE é ação realizada com vista a cumprir as determinações do planejamento de enfermagem, ou seja, a implementação.

A avaliação de enfermagem, última etapa do PE, é definida como um método deliberativo, sistemático e ininterrupto de análise das mudanças nas respostas humanas que estão sob assistência profissional de enfermagem. Através da avaliação de enfermagem é possível determinar se as intervenções alcançaram os resultados



delimitados no planejamento de enfermagem, bem como, auxiliar na mudança, aperfeiçoamento e adaptações das etapas do PE (COFEN, 2009).

No plano de cuidados individualizados, a avaliação de enfermagem investiga mudanças no estado de saúde do indivíduo, certifica se todos os dados do histórico de enfermagem são exatos e estão completos, determina se os diagnósticos de enfermagem estão solucionados ou ocorreram novos problemas, verifica se os resultados estão sendo alcançados e as ações são adequadas, e, examina a forma com que o plano de cuidados foi implementado, identificando fatores que afetaram ou contribuíram para o sucesso do plano (ALFARO-LEFEVRE, 2005).

Um instrumento de classificação importante e que pode contribuir significativamente para a avaliação de enfermagem é o *Nursing Outcomes Classification* (NOC) que compreende a descrição dos resultados esperados frente as intervenções de enfermagem através de escalas que vão do estado mais desejado para o menos desejado, levando-se em consideração o estado, os comportamentos, as reações e os sentimentos do paciente (ALMEIDA et al., 2010).

Há ainda a avaliação de enfermagem analisada no panorama de Melhoria de Qualidade (MQ), visando o aperfeiçoamento constante do cuidado de saúde. Ou seja, usa-se da atualização permanente, realização de avaliação sistemática das atividades desenvolvidas e determinação das melhores práticas e recomendação de melhorias. Este método enfoca, portanto, a avaliação dos resultados, a avaliação do processo e a avaliação da estrutura (ALFARO-LEFEVRE, 2005).

Para concluir, vale salientar que o PE nos moldes atuais é incumbência privativa do profissional enfermeiro e deve ser realizado em todos os ambientes em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, seja ele de caráter público ou privado (COFEN, 2009).

### 3.2.1 Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva

Sabendo-se que o raciocínio aumenta a capacidade de identificar as necessidades de um paciente em estado crítico e propicia mais segurança e cientificidade na tomada de decisão clínica, entende-se que no contexto das UTIs a SAE oportuniza o aprimoramento do cuidado e, principalmente, a organização do pensamento clínico em meio a diversas situações que carecem da intervenção do enfermeiro. É uma

necessidade prioritária para a assistência de qualidade, segura e eficiente da equipe de enfermagem (AMANTE, ROSSETTO E SCHNEIDER, 2009; TRUPPEL et al., 2009).

A SAE desenvolvida em uma UTI possui os mesmos preceitos teóricos que àquela operacionalizada em qualquer outra unidade de uma instituição hospitalar, ou seja, segue, ou deveria seguir todas as suas etapas ou fases.

A diferenciação na sua operacionalização, percebida em alguns serviços, se dá com a elaboração e utilização de instrumentos de avaliação e registros que enfocam a realidade da população atendida naquele espaço, pois possibilitam a agilidade no registro do PE e no julgamento clínico da condição de saúde-doença dos pacientes graves. Entretanto, vale salientar que estas adaptações não são uma obrigatoriedade na dinâmica do processo de trabalho em UTI, somente constitui artifícios de acessibilidade e simplificação na prestação da assistência direta ao indivíduo.

A coleta de dados de enfermagem em UTI, primeira etapa do PE, deve destacar-se no levantamento de sinais e sintomas, além dos problemas e necessidades potenciais, relacionando-os sempre com as propriedades advindas do exame físico e dos parâmetros fisiológicos que podem ser obtidos por meio do aparato tecnológico que o ambiente intensivo proporciona ao cuidado. Outro aspecto diferencial em UTI é a coleta de informações sobre o indivíduo e família, visto que a gravidade dos casos impossibilita a tomada de informações de forma direta do paciente (VIANA et al., 2011; BITTAR, PEREIRA e LEMOS, 2006).

O diagnóstico de enfermagem, nesse cenário de cuidado, está direcionado a identificação e agrupamento dos dados coletados através da primeira etapa do PE e é de suma importância haja vista que, fundamenta o planejamento das ações a serem desenvolvidas para com o paciente crítico a fim de promover sua reabilitação (VIANA et al., 2011).

O planejamento de enfermagem é uma etapa que requer grande conhecimento técnico-científico do enfermeiro intensivista, pois este necessita intervir de forma eficaz sobre os diagnósticos de enfermagem levantados a fim de contribuir para com a reabilitação do doente grave, portanto, exige organização, coordenação e raciocínio clínico (VIANA et al., 2011).

A implementação, quarta etapa do PE, é uma das características definidoras da dinâmica de trabalho em UTI, pois na execução do plano de cuidados percebe-se a carga assistencial do trabalho da equipe de enfermagem neste local, sempre próxima ao

paciente realizando intervenções de rotina, intervenções específicas a cada condição de saúde e a monitorização das respostas do indivíduo.

A última etapa do PE é a Avaliação de Enfermagem que, em UTI, demanda além de conhecimento clínico do profissional enfermeiro, a capacidade de raciocínio rápido, visto que estes pacientes encontram-se, por vezes, em condições instáveis e necessitam de ações e reajustes terapêuticos constantes. Portanto, a determinação da reação do indivíduo aos cuidados implementados é de suma importância.

Cabe ao enfermeiro realizar a avaliação diariamente e sempre que necessário do paciente grave. Este indivíduo, por sua vez, apresenta diferentes graus de comprometimento físico, exigindo do enfermeiro grande capacidade de observação, sensibilidade, conhecimento, experiência, habilidade no desenvolvimento de atividades técnicas e priorização de necessidades. Pode-se dizer que o enfermeiro que atua em UTI necessita impreterivelmente de espírito inquieto e crítico (PADILHA et al., 2010).

#### 4 PERCURSO METODOLÓGICO

A metodologia de um trabalho científico é a elucidação do modo operante que o pesquisador irá adotar para realizá-lo, ou seja, o método utilizado em sua pesquisa (MATHEUS e FUSTINONI, 2006; OLIVEIRA, 2007). Esta fase do projeto diz respeito a descrição da fase de exploração de campo (escolha do local da pesquisa, critérios e estratégias para a escolha dos sujeitos de pesquisa, a definição de métodos, as técnicas e instrumentos que serão utilizados para a construção de dados e os mecanismos para entrada em campo), as fases do trabalho de campo e os procedimentos para análise (MINAYO, 2007).

##### *Tipo de estudo*

O tipo de estudo utilizado nesta pesquisa é descritivo, com abordagem qualitativa.

A pesquisa descritiva busca ponderar sobre fatos ou fenômenos detalhadamente através de uma análise em profundidade da realidade pesquisada (OLIVEIRA, 2007).

O método qualitativo, por sua vez, caracteriza-se pela abordagem de situações do cotidiano não quantificáveis, desta forma propicia ao pesquisador uma compreensão mais abrangente da realidade, dando significado às relações criadas a partir das ações dos sujeitos. Diante disto o investigador torna-se integrante no processo de conhecimento, conseguindo atuar imprescindivelmente na interpretação dos fenômenos (MINAYO, 2007; MATHEUS e FUSTIONONI, 2006).

##### *Local do Estudo*

A pesquisa foi desenvolvida na UTI de um hospital geral, público de Santa Catarina.

A UTI está localizada no terceiro andar da referida instituição, onde também estão alocados o centro cirúrgico, a unidade laboratorial e o centro de materiais esterilizados. A clientela de atendimento caracteriza-se, em sua maioria, por pacientes politraumatizados, neurotraumatizados e neurocirúrgicos, todavia, é definida ainda como uma UTI geral, atendendo indivíduos acima de 14 anos de idade. Em sua estrutura física, a unidade conta com doze leitos em área comum e dois isolamentos inativados (RUBIK, 2008).

De acordo com a chefia de enfermagem do setor, atualmente esta UTI possui em seu quadro quantitativo de funcionários: nove enfermeiros, 29 técnicos/auxiliares de enfermagem, um fisioterapeuta, 20 médicos, dois auxiliares de serviços gerais, três profissionais responsáveis pela higienização do setor e dois funcionários administrativos. Além disto, a unidade recebe estudantes de Graduação e especialização em Medicina, Graduação e especialização em Enfermagem, Graduação em Fisioterapia, bem como, estudantes de formação técnica em Enfermagem.

Nessa unidade é utilizado como instrumento de avaliação de enfermagem um protótipo baseado na teoria das NHB de Wanda Horta, sendo que a disposição de itens para avaliação de enfermagem segue as indicações desta metodologia. O instrumento foi elaborado em 1995, constante no mesmo impresso onde realiza-se, no verso, o controle hidroeletrólítico. Desde então, o instrumento sofreu uma única revisão em 1999, porém sem reformulação de sua estrutura e conteúdo (Anexo A).

O impresso de avaliação de enfermagem está dividido em três turnos de trabalho, abrangendo todos os sistemas orgânicos dispostos em ordem cefalo caudal e de acordo com o que prevê a teoria das NHB de Horta, (1979).

Dessa maneira, possui em sua composição os seguintes tópicos: Neurológico (valor da ECG), Comunicação e Queixa, Oxigenação (modalidade respiratória, modalidade do VM, parâmetros do VM, saturação de oxigênio, características das secreções expectoradas e/ou aspiradas), Regulação Vascular (sinais vitais, ritmo cardíaco, valor da PVC na última aferição, uso de drogas vasoativas), Alimentação (via de alimentação, aceitação, presença de sondas em sifonagem e característica do conteúdo drenado, glicemia), Eliminações Renais (tipo, volume, características), Eliminações Gastrointestinais (vômitos e suas características; abdômen; evacuações e suas características), Eliminações por Drenos (tipo, local, quantidade e características), Integridade Cutâneo-Mucosa (condições da pele, trações), e, demais intercorrências. No período noturno, há o acréscimo da avaliação das pupilas, do valor da PIC e das características do conteúdo drenado por Derivação Ventricular Externa (DVE) (Anexo A).

Vale salientar que no período vespertino, o espaço para preenchimento desses dados é ainda mais sucinto, sem a descrição de todos os itens anteriores, somente suas divisões (neurológico, comunicação, oxigenação, regulação vascular, alimentação, eliminações, integridade cutâneo-mucosa e intercorrências do período. (Anexo A).

### *Participantes*

Participaram desta pesquisa todos os nove enfermeiros que atuam na UTI da unidade de estudo, após aceite registrado no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A). Foram utilizados como critérios de inclusão: ser enfermeiro do quadro funcional da UTI e estar em exercício pleno das funções no período de coleta de dados.

### *Coleta de dados*

A coleta de dados ocorreu nos meses de setembro e outubro de 2011, após apreciação e aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição Hospitalar Parecer Nº 2011/0034 e do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Parecer Nº 2240/11, além do consentimento da Chefia de Enfermagem do Hospital e do Serviço de Terapia Intensiva e a assinatura do TCLE dos participantes.

O convite individual aos enfermeiros, para a participação na pesquisa, deu-se no início das atividades de campo relacionadas à disciplina Estágio Supervisionado II, da oitava fase do Curso de Graduação de Enfermagem, no mês de agosto de 2011. Na oportunidade foram expostos brevemente os objetivos, o método de coleta de dados e a importância da pesquisa para o cuidado de enfermagem naquele serviço. É oportuno informar que todos os enfermeiros da unidade aceitaram participar do estudo.

Como estratégia para a coleta de dados foi utilizada a entrevista semi-estruturada (Apêndice B). A entrevista é uma tática que permite a interação entre o pesquisador e o participante propiciando ao mesmo a chance de revelar suas aspirações através de relatos repletos de significação, bem como, permite uma leitura imediata das informações obtidas através das expressões verbais e não-verbais. Contudo os dados coletados, a partir dos sujeitos, podem ser afetados pela natureza da relação estabelecida entre entrevistador e participante (MATHEUS e FUSTIONONI, 2006).

A entrevista semi-estruturada, de acordo com este autor, é aquela que parte de fundamentações pré-existentes para assim dar suporte à gênese de novas hipóteses. Para tanto se estabelece um roteiro apoiado em um referencial, o qual pode ser alterado no decorrer da entrevista, a fim de se alcançar respostas que possuam afinidade com a discussão do conteúdo proposto (MATHEUS e FUSTINONI, 2006).

As entrevistas somente foram realizadas após o pré-teste do roteiro, realizado com um enfermeiro do setor. O roteiro de entrevista contemplou questões relativas a

caracterização dos participantes, nível de formação acadêmica e a percepção dos enfermeiros acerca da avaliação de enfermagem realizada em seu campo de trabalho.

As entrevistas foram previamente agendadas, realizadas na UTI, em ambiente reservado, em horário extra-turno de trabalho. A duração das entrevistas foi em média 25 minutos e foi utilizado equipamento eletrônico para gravação de áudio com o consentimento dos entrevistados. Os dados foram transcritos em sequência.

### *Organização, Análise e Interpretação dos Dados*

Para a organização dos dados da pesquisa utilizou-se o método Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) de Lefèvre e Lefèvre (2003).

Essa metodologia foi sugerida por esses autores no final da década de 90 para ser aplicado em estudos qualitativos da área da saúde com o intuito de trabalhar a expressão do pensamento ou opinião coletiva (GONDIM e FISCHER, 2009). Este método de análise é um discurso síntese, resultado de frações de discursos individuais que são reunidos por similaridade de sentidos. A sustentação metodológica do DSC baseia-se na Teoria das Representações Sociais, onde os discursos coletivos são considerados partes destas representações (LEFÈVRE e LEFÈVRE, 2003).

O DSC é um método de organização e tabulação de dados qualitativos de natureza verbal obtidos de diversas maneiras, que se propõe a conectar o conhecimento científico e o senso comum, tendo em vista a reconstrução do pensamento coletivo. A elaboração dos DSCs segue a composição das seguintes figuras metodológicas: expressões-chaves, idéia central, ancoragem e o discurso do sujeito coletivo. Inicialmente identificam-se e destacam-se as Expressões-Chave (ECH) que são fragmentos, trechos ou transcrições literais dos discursos individuais que expõem o sentido do depoimento. Posteriormente a assimilação das ECH, são nomeadas as Ideias Centrais (IC). A IC consiste em uma expressão linguística ou um nome que representa o sentido de cada um dos discursos analisados e dos conjuntos homogêneos de ECH. A ancoragem é a manifestação linguística explícita de uma dada teoria ou crença que o autor do discurso professa (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2003). Neste estudo essa última figura não será utilizada.

Embora seja redigido na primeira pessoa do singular, o DSC é uma técnica de processamento de dados que visa obter um pensamento coletivo através de um painel de DSCs que passa a idéia de uma pessoa coletiva falando como se fosse um sujeito individual de discurso (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2003).

Após a organização dos dados, foi realizada a análise e a discussão sob a ótica das publicações científicas pertinentes aos temas extraídos dos DSCs.

#### *Aspectos éticos*

As questões éticas permearam todas as etapas do processo dessa investigação em conformidade com os princípios contidos na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e pelos princípios do Código de Ética Profissional de Enfermagem (CNS, 1996; BRASIL, 1986). O projeto foi submetido à Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital Governador Celso Ramos e da Universidade Federal de Santa Catarina. Para a coleta de dados foi solicitado também autorização da chefia de enfermagem da unidade de estudo.

Os dados somente foram coletados, conforme já citado, após a assinatura do TCLE, sem que fosse utilizado qualquer tipo de coação. Foi garantido o direito a participação ou recusa desta, bem como a desistência em qualquer momento do estudo, sem qualquer prejuízo aos participantes, foi garantido também o anonimato das informações utilizando-se de nomes fictícios e preservando os valores éticos e morais. As pesquisadoras estarão disponíveis para qualquer esclarecimento sobre a investigação.

Para garantir o anonimato os enfermeiros foram identificados pela letra “E” seguida do número pela ordem das entrevistas: E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9.

Ao término da pesquisa, as autoras garantiram a entrega do relatório final do projeto à instituição, bem como, a apresentação oral a equipe de enfermeiros.



## 5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

### 5.1 Características dos Participantes

Dos nove participantes deste estudo, sete eram mulheres e, dois, homens. A faixa etária variou de 32 a 52 anos. Quanto ao tempo de trabalho na instituição e na UTI, seis dos enfermeiros dizem estar há mais de cinco anos desenvolvendo seu trabalho neste local, seguidos de três que o fazem num tempo compreendido entre um a cinco anos. No quesito formação acadêmica, seis enfermeiros são especialistas, sendo que destes, três na área do cuidado intensivo. Dois enfermeiros são mestres em enfermagem e um está cursando o mestrado em enfermagem.

A seguir será apresentado como se deu o processo de organização dos dados de acordo com a metodologia do DSC.

**Primeiro Passo:** agrupou-se todas as respostas referentes a cada pergunta.

**Segundo Passo:** destacou-se em *itálico* as ECHs dos agrupamentos das respostas/discursos individuais, relacionadas a cada pergunta.

5.2 Expressões chave, extraídas dos discursos individuais da questão: “Qual a importância, para você, da avaliação do paciente?”

“Pra ver a evolução do paciente. Um paciente que chegou com uma patologia grave, a evolução dessa patologia, *pra ver se você tá conseguindo fazer as coisas que ele precisa realmente*. Para que ele saia, se recupere e saia da UTI.” (E1)

“*É o que vai direcionar minha conduta no período que eu estou trabalhando*, pra ver se o paciente está precisando de alguma coisa prioritária, pra ver se não tem nenhum problema ligado à terapêutica do paciente e pra seguir a rotina; [...] Pra evoluir o cuidado.” (E2)

“Ela direciona a tua conduta, a tua assistência propriamente dita. [...] E vai determinar teu plano de ação ao paciente internado na UTI.” (E3)

*“A avaliação do enfermeiro é importantíssima porque a partir da avaliação é que tu vai ter a tua conduta. A conduta e a assistência de enfermagem depende da avaliação do enfermeiro.” (E4)*

*“O cuidado de enfermagem só pode ser feito, se eu fizer uma avaliação. Porque é como o enfermeiro coordena a equipe, coordena a assistência; no paciente crítico, eu preciso fazer uma boa avaliação pra determinar quais são os cuidados mais importantes. [...] Então uma boa assistência depende de uma boa avaliação. O que eu acho importante é o raciocínio clínico do enfermeiro. A evolução por escrever ela é muito importante pro enfermeiro fazer o uso do seu raciocínio clínico. O raciocínio não é só experiência, é tudo aquilo que a gente estuda pra fazer; o raciocínio clínico é muito importante, a experiência é muito importante, mas o estudar, a leitura são muito importantes juntos também.” (E5)*

*“É importante para definir as prioridades de cuidado e o que vai ser feito a partir do momento que ele chega, de cuidado, de intervenção. O que é prioritário, o que pode ficar pra depois.” (E7)*

*“Principalmente para a tomada de decisão [...] Para depois direcionar a ação.” (E8)*

*“Sem avaliar eu não sei como conduzir uma assistência.” (E9)*

**Terceiro Passo:** Identificou-se a Idéia Central (IC), extraída do conjunto das ECHs. Denominou-se como IC para esse conjunto de ECHs de mesmo sentido relacionadas a pergunta 1: **A avaliação conduz a assistência.**

**Quarto Passo:** Consistiu da construção do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). Para essa construção copiou-se as ECHs. Para cada DSC e sua IC correspondente foi anunciado um tema.

### **TEMA 1: A importância da avaliação de enfermagem.**

Idéia Central: A avaliação conduz a assistência

DSC 1: *“A avaliação de enfermagem é o que vai direcionar a minha conduta no período em que eu estou trabalhando. A assistência de enfermagem depende da avaliação do enfermeiro. Uma boa assistência depende de uma boa avaliação. Eu avalio para ver a evolução do paciente, para identificar se estou conseguindo fazer o que ele precisa*

*realmente. No paciente crítico eu preciso fazer uma boa avaliação para determinar quais são os cuidados mais importantes e a prioridade desses cuidados. Para a tomada de decisão. A avaliação também é importante porque requer o raciocínio clínico do enfermeiro. E esse raciocínio vem da experiência e do conhecimento do profissional.”*

A seguir apresenta-se os agrupamentos das ECHs relativas as demais perguntas, com suas respectivas ICs e os DSCs.

### 5.3 Expressões chave extraídas da questão: “Como você realiza a avaliação/evolução de Enfermagem em seu cenário de prática?”

*“Fico na beira do leito, avalio se é um paciente neurológico mais a parte neurológica. [...] Escala de Glasgow no neurológico ou Escala de Sedação de paciente que não é neuro e que tá sedado; a parte respiratória; aí vejo como ele tá se alimentando, se é via oral ou via sonda; o acesso que ele tem, o acesso venoso central ou periférico, enfim, o que ele tá recebendo, se tá recebendo droga vasoativa ou não, quais as drogas importantes que ele tá recebendo. Avalio a parte da pele, integridade, coloração, perfusão periférica; abdômen pra ver se tá distendido, tenso; as eliminações se estão presentes ou ausentes o aspecto atual, a eliminação de diurese. Eu não entro na parte psicológica. [...] Eu sou uma pessoa que trabalha em UTI e pra mim o paciente tem que tá grave. Esse negócio de sentar do lado e conversar eu até faria, mas não é o que eu gosto de fazer.” (E1)*

*“Então eu já vou ver cuff, secreção, altura do TOT, avaliar Glasgow, pupila, a ausculta pulmonar, se está precisando ser “re-aspirado ou não”. [...] Aí os curativos: aí eu olho um pouco a prescrição, na hora do aprazamento eu olho se tem uma medicação nova; se tem um antibiótico novo. [...] Se está com dor, se tem alguma alteração, sinais vitais”. (E2)*

*“É realizada através basicamente do exame físico e do exame clínico do paciente; é feito no início de cada plantão, e a partir daí tu direciona a tua assistência. [...] Da leitura do prontuário, dos sinais vitais, do colega na passagem de plantão, das evoluções médicas também, onde tu vai ler tudo o que aconteceu com o paciente nas 24 horas. [...] Tu deve fazer primeiramente o exame físico céfalo-caudal, por seguimentos; depois*

avalia os sinais vitais do paciente através do prontuário, é por aí que tu traça teu plano de ação.” (E3)

“Então, o paciente de UTI é avaliado em todos os plantões, é integralmente. Tem a avaliação da parte neurológica, a avaliação respiratória, a avaliação hemodinâmica, a avaliação das lesões e a avaliação integral. [...] Quanto mais grave o paciente, mais ele vai ter que ser avaliado. O paciente crítico na unidade de terapia intensiva ele precisa de uma avaliação muito frequente por causa de sua gravidade, por isso é importante se ter mais enfermeiros. [...] E a avaliação do enfermeiro é uma avaliação especializada.” (E4)

“Eu faço, nos paciente neurológicos, na primeira hora. [...] Vejo pupila, o Glasgow, se está sedado, ausculto pulmão, faço medida de pressão do cuff, vejo a medida do TOT, faço avaliação da pele, vejo se tem algum curativo pra fazer, veia profunda. Depois, durante o decorrer eu vejo na mudança de decúbito, se tem alguma lesão atrás. [...] No momento da ausculta, se o paciente tem um pulmão com muita secreção, eu mesma aspiro naquela hora. [...] Outra coisa que eu avalio sempre na primeira hora, quando eu estou fazendo o neurológico, os parâmetros do ventilador; depois quando eu vou registrar a avaliação, eu vejo novamente os parâmetros”. (E5)

“No geral na UTI a avaliação é mais prática, mais clínica. [...] É complexa, mas ao mesmo tempo é... [...] Como se fosse um “flash”. A parte que eu menos avalio seria a parte psicológica. [...] Não que não tenha importância, mas é que na rotina essa parte de psicológico pessoalmente, não priorizo.” (E8)

“Mas eu tomo maior cuidado mesmo no fato da hemodinâmica e no respiratório que são as prioridades. [...] Eu vou olhar tudo que é possível de informação. [...] Eu sempre procuro olhar as glicemias, olhar os eletrólitos, tudo; que têm esses exames. [...] Mas os exames que vem do laboratório é uma coisa que me preocupa muito. [...] Eu olho mais minuciosamente quanto está o balanço, se está positivo ou negativo”. (E9).

## **TEMA 2: O Processo de avaliação de enfermagem na UTI**

Idéia Central: Realização da avaliação de enfermagem na UTI

DSC 2: “Geralmente eu fico na beira do leito para avaliar o paciente. Avalio o neurológico; utilizo a escala de coma de Glasgow para o paciente neurológico e a escala de sedação para o paciente que não é neurológico. Depois avalio a parte hemodinâmica e respiratória, verifico

*a pressão do cuff, a altura do tubo endotraqueal, faço a ausculta pulmonar para ver se não é preciso aspirar o paciente. Vejo que tipo de acesso vascular ele tem, e quais drogas está recebendo. Observo se a alimentação é oral ou por sonda. Faço a avaliação da pele; se tem lesões. Avalio se está com dor. Avalio o balanço se está positivo ou negativo, os exames. Quanto mais grave o paciente, mais ele vai ter que ser avaliado. A parte que eu menos avalio é o psicológico”.*

5.4 Expressões chave extraídas da questão: “O que você citaria como potencialidades (pontos fortes) do instrumento de avaliação utilizado nessa UTI?”

“Muitas vezes gera a dúvida e se tivesse tudo registrado é só consultar. [...] *Nós temos pronta já essa evolução, que foi elaborada visando a praticidade*, por isso ela é bem resumida e rápida, mas é a que a gente faz atualmente. [...] Eu acho completo, rápido”. (E3)

“*Vejo o registro das informações como algo extremamente importante, porque isso valoriza nosso trabalho, valoriza a nossa existência como um todo*”. (E4)

“*Porque a característica do enfermeiro na UTI é que ele faz assistência; além do processo tem que fazer a assistência. [...] Registra-se dados clínicos importantes, então ele é fonte de pesquisa.*” (E5)

“É importante porque senão como a gente vai passar para os colegas?!”. (E6)

“*Bem adequado ao trabalho diário daqui. O horário da manhã ele é mais corrido e fazer uma evolução mais objetiva, o instrumento te dá essa oportunidade. [...] Quando tu tem alguma dúvida, tu vai na evolução do colega, tu olha e tá registrado ali; esclarece bastante coisa*”. (E7)

### **TEMA 3: Potencialidades do instrumento de registro da avaliação de enfermagem na UTI**

Idéia central: O instrumento de registro da avaliação é prático, rápido e serve como fonte de consulta, pesquisa e valorização profissional.

DSC 3: *“Vejo o registro das informações como algo extremamente importante porque isso valoriza nosso trabalho, valoriza a nossa existência, enquanto enfermeiro. Nosso instrumento de avaliação foi elaborado visando a praticidade. A característica do enfermeiro de UTI é fazer a assistência e fazer o processo, portanto o nosso instrumento é adequado ao trabalho diário porque consegue conciliar essas funções. Além disso, são registrados dados clínicos importantes, que podem ser utilizados como fonte de pesquisa”.*

5.5 Expressões chave extraídas da questão: “O que você citaria como fragilidades (pontos fracos) do instrumento de avaliação utilizado nessa UTI?”

“Eu acho que é falho”. (E1)

*“Poderia ter mais espaço pra gente escrever. [...] Eu acho que a gente tem que revisar nossos impressos atualmente. [...] O técnico também tem que ter espaço pra escrever alguma coisa, porque complementa o registro do enfermeiro”.* (E2)

*“Porém, podíamos colocar muito mais detalhes”.* (E5)

“Eu preferia que fosse linhas para que a gente escrevesse, aí talvez obrigaria a gente a observar mais o paciente. (E6)

*“Poderia se usar mais o instrumento, usa-se pouco. [...] O aspecto social e psicológico a gente não registrar com tanta intensidade, é mais o físico/fisiológico. [...] (E7)*

*“Alguns itens se tornam repetitivos, algumas coisas poderiam talvez aumentar”.* (E8)

“Eu mudaria completamente esses registros”. (E9)

#### **TEMA 4: Fragilidades do instrumento de registro da avaliação de enfermagem na UTI**

*Idéia central:* O instrumento de registro tem pouco espaço, é incompleto e pouco utilizado.

DSC 4: *“No nosso instrumento existe pouco espaço para o registro; repetição de itens e itens que necessitam de maior detalhamento. Além disso, os aspectos sociais e psicológicos não recebem o mesmo destaque*

*que os aspectos físicos e fisiológicos. Um fato que interfere na elaboração do registro do enfermeiro é a ausência de informações complementares sobre os cuidados ao paciente e as observações feitas pelos técnicos de enfermagem. Penso também que o instrumento de avaliação pode ser mais frequentemente aproveitado como fonte de consulta da situação do paciente”.*

## 6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esse capítulo será apresentado no formato de dois artigos, abaixo relacionados, que serão encaminhados para periódicos indexados.

Acrescenta-se também a proposta de adaptação no instrumento de avaliação de enfermagem (Apêndice C), a ser utilizado na unidade de estudo, construído e formulado tendo por base a revisão de literatura realizada e os discursos dos enfermeiros.

Salienta-se que o instrumento adaptado utilizou-se da estruturação do atual documento usado no setor para o registro da avaliação, pois considerou-se as potencialidade citadas pelos enfermeiros quanto a sua percepção do registro.

Fica claro que este documento surgiu da necessidade de adequar a bibliografia consultada à dinâmica de trabalho do setor, evidenciada através dos discursos dos enfermeiros. Desta maneira o instrumento buscou ser plausível para com o trabalho do enfermeiro na referida UTI e, possível, de aplicabilidade às práticas diárias da equipe de enfermagem, sem perder sua cientificidade e qualidade.

Foi proposto como modificação no instrumento:

- Acréscimo do Diagnóstico Clínico;
- Avaliação Neurológica: acréscimo da Escala de Ramsay, do exame de pupilas, da variação da PIC (em todos os turnos de trabalho), do estado de alerta, da percepção sensitiva e da função motora;
- Avaliação Respiratória: acréscimo do valor do cuff e descrição da ausculta pulmonar;
- Avaliação Hemodinâmica: modificou-se para a *Variação* da PAM e *Variação* da PVC, não mais somente o registro da última aferição;
- Avaliação Nutricional: acréscimo da avaliação dos RHA e a descrição do período de ausência de eliminações intestinais, se for o caso;
- Avaliação Renal: acréscimo de alterações laboratoriais;
- Avaliação da Pele: acréscimo de coloração, trofia, hidratação, edema e gradação, área de pressão, aspecto de ferida operatória, presença de acesso venoso e respectivo período de uso, bem como, no acesso arterial;
- Necessidades Psico-espirituais: acréscimo de aspectos emocionais, sono/repouso, queixas e família.



Os acréscimos e alterações acima descritas estão justificadas no capítulo de Revisão da Literatura, onde foi desenvolvida uma ampla abordagem da avaliação de enfermagem em UTI.

Portanto, seguem descritos os dois artigos advindos da presente pesquisa:

**Artigo 1:** “Avaliação de Enfermagem: significado para os enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva”. Este artigo contemplou o Tema 1 e 2 dos resultados da pesquisa e será encaminhado à Revista Gaúcha de Enfermagem.

**Artigo 2:** “Registro da avaliação de Enfermagem: percepção dos enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva”. Este artigo contemplou os temas 3 e 4 dos resultados da pesquisa e será encaminhado à Revista de Enfermagem da UERJ.

Os artigos estão apresentados de acordo com as instruções aos autores dos periódicos, porém com adaptações, atendendo as normas de apresentação gráfica para Trabalho de Conclusão de Curso conforme disposto no Guia para Diagramação de Trabalhos Acadêmicos, da Universidade Federal de Santa Catarina.

## 6.1 Artigo 1

### **Avaliação de enfermagem: significado para os enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva**

**RESUMO:** O objetivo deste estudo foi analisar o significado que os enfermeiros de uma Unidade de Terapia Intensiva atribuem à avaliação de enfermagem e como a realizam. Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa, realizada em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital geral público de Santa Catarina, com nove enfermeiros. Os dados foram coletados nos meses de setembro e outubro 2011, mediante entrevista semiestruturada. Foram analisados com base no método do Discurso do Sujeito Coletivo. Dos dados analisados emergiram dois temas: “A importância da avaliação de enfermagem” e “O processo da avaliação de enfermagem na UTI” e, duas Idéias Centrais: “A avaliação conduz a assistência”, e,

“Realização da avaliação de enfermagem na UTI”. Os resultados apontam que os enfermeiros entendem e reconhecem a avaliação de enfermagem como fundamental para a sua prática e realizam-na diariamente e com grande frequência, visto as especificidades de cuidado ao paciente grave. Além disso, descrevem sua prática de forma completa e coerente com a literatura encontrada, à exceção da avaliação dos aspectos psico-sócio-espirituais, que foram ditos insuficientes ou não realizados.

**Palavras-Chave:** Avaliação de Enfermagem; Unidade de Terapia Intensiva; Registros de Enfermagem.

## INTRODUÇÃO

Na atualidade, com o avanço do aparato tecnológico nos serviços de saúde, das discussões acerca da segurança do paciente e da qualidade da assistência em saúde, a enfermagem defronta-se com a necessidade de atuar impreterivelmente através do julgamento clínico, do conhecimento e da evidência científica em suas práticas. Por isso, utilizar-se de um modelo de trabalho que propicie a organização e coordenação do raciocínio e das atividades inerentes ao cuidado, contribui para o alcance deste objetivo maior, que é a excelência na prestação de serviços em saúde (TANNURE e PINHEIRO, 2011).

Para o julgamento clínico a enfermagem se alicerça em modelos de prática, como o Processo de Enfermagem (PE), que se estrutura em cinco etapas inter-relacionadas e recorrentes: coleta de dados de enfermagem (histórico de enfermagem), diagnóstico de enfermagem, planejamento de enfermagem, implementação e avaliação de enfermagem. Estas fases têm por finalidade identificar as necessidades do indivíduo, planejar uma estratégia de atuação, traçar os objetivos a serem alcançados, intervir sobre a situação e avaliar os resultados de seu trabalho.

No que se refere a avaliação de enfermagem no paciente crítico Morton e Fontaine (2011), expressa que é de vital importância para a detecção de suas necessidades, para a tomada de decisão clínica e para a execução de intervenções seguras e efetivas à indivíduos com problemas multissistêmicos e complexos.

Enquanto acadêmicas de última fase de um curso de graduação enfermagem, desenvolvendo atividades práticas em uma UTI, um fato que nos inquietou foi o registro da avaliação de enfermagem feita pelos enfermeiros daquela unidade. Considerando a

importância da avaliação nos seus vários aspectos, entre eles, na condução dos cuidados, e comparando o conteúdo do instrumento utilizado para o registro da avaliação, com o que preconiza a literatura, observamos a incompletude ou fragilidades do instrumento.

Este fato nos instigou a realizar uma pesquisa nessa UTI, como Trabalho de Conclusão do Curso (TCC). A pesquisa teve como questionamentos: *Qual o significado da avaliação de enfermagem para os enfermeiros de uma Unidade de Terapia Intensiva e como a realizam?* Para responder esses questionamentos os objetivos foram: analisar o significado que os enfermeiros de uma Unidade de Terapia Intensiva atribuem a avaliação de enfermagem e conhecer como a realizam.

A contribuição dessa pesquisa foi possibilitar aos enfermeiros a reflexão do modo como vem realizando o registro da avaliação e como consequência o aprimoramento desse registro com repercussão na melhoria da qualidade do cuidado.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Para o embasamento teórico desta pesquisa utilizou-se a obra Aplicação do Processo de Enfermagem: Promoção do Cuidado Colaborativo, de Rosalinda Alfaro-Lefevre, de 2005, aliado as publicações científicas relacionadas aos temas trabalhados.

O paciente crítico é aquele indivíduo que se encontra em situação grave de saúde, apresentando comprometimento de um ou mais sistemas e consequente perda de auto-regulação, necessitando assim de substituição artificial das funções orgânicas (ANVISA, 2006). Desta maneira, exige do enfermeiro que o assiste, grande capacidade de observação, sensibilidade, conhecimento, experiência, habilidade no desenvolvimento de atividades técnicas e priorização de necessidades (PADILHA et al, 2010).

A avaliação de enfermagem, última etapa do PE, é definida como um método deliberativo, sistemático e ininterrupto de análise das mudanças nas respostas humanas que estão sob assistência profissional de enfermagem. Através da avaliação de enfermagem é possível determinar se as intervenções alcançaram os resultados delimitados no planejamento de enfermagem, bem como, auxiliar na mudança, aperfeiçoamento e adaptações das etapas do PE (COFEN, 2009).

No plano de cuidados individualizados, a avaliação de enfermagem investiga mudanças no estado de saúde do indivíduo, certifica se todos os dados do histórico de enfermagem são exatos e estão completos, determina se os diagnósticos de enfermagem estão solucionados ou ocorreram novos problemas, verifica se os resultados estão sendo alcançados e as ações são adequadas, e, examina a forma com que o plano de cuidados foi implementado, identificando fatores que afetaram ou contribuíram para o sucesso do plano (ALFARO-LEFEVRE, 2005).

Esse método constitui-se então no ponto crucial para a excelência na oferta de cuidados em saúde quando realizada de forma criteriosa e detalhada, pois analisa todo o processo de planejamento e execução do trabalho da enfermagem. Portanto, vai ao encontro das práticas de cuidado seguras, eficientes e em constante aprimoramento (ALFARO-LEFEVRE, 2005).

Portanto, é de fundamental importância que se realize uma avaliação rigorosa e atenta do paciente crítico, desde a identificação deste, a listagem dos problemas pregressos, a listagem e a história de problemas observados da doença atual e sua evolução, bem como, a avaliação diária e a cada turno dos sistemas orgânicos (neurológico, cardiovascular, respiratório, gastrointestinal, metabólico, renal, hematológico e psicossocial) (CALDEIRA FILHO e WESTPHAL, 2011)

Desta maneira, cabe ao enfermeiro realizar a avaliação diariamente e sempre que necessário do paciente grave. Pode-se então dizer que, o enfermeiro que atua em UTI necessita impreterivelmente de espírito inquieto e crítico (PADILHA et al., 2010).

## **METODOLOGIA**

O tipo de estudo utilizado nesta pesquisa é descritivo, com abordagem qualitativa. A pesquisa descritiva busca ponderar sobre fatos ou fenômenos detalhadamente através de uma análise em profundidade da realidade pesquisada (OLIVEIRA, 2007). O método qualitativo, por sua vez, caracteriza-se pela abordagem de situações do cotidiano não quantificáveis; propiciando ao pesquisador uma compreensão mais abrangente da realidade (MINAYO, 2007; MATHEUS e FUSTIONONI, 2006).

A pesquisa foi desenvolvida em uma UTI de um hospital público, geral de Santa Catarina. Essa UTI é referência no estado, em Neurologia (clínica e cirúrgica). Nessa

unidade é utilizado como metodologia de assistência a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), baseado no PE da teoria das Necessidades Humanas Básicas (NHB) de Wanda de Aguiar Horta, porém apenas duas etapas desse processo são implementadas: o histórico de enfermagem e a avaliação de enfermagem. A avaliação de enfermagem, foco deste estudo, é registrada em um instrumento tipo *checklist* que contempla itens relacionados as NHBs, do PE, de Wanda Horta, (1979).

Participaram desta pesquisa todos os nove enfermeiros que atuam na UTI do referido hospital. Foram utilizados como critérios de inclusão: ser enfermeiro do quadro funcional da UTI da instituição e, estar em exercício pleno das funções no período de coleta de dados.

A coleta de dados ocorreu nos meses de setembro e outubro de 2011, após apreciação e aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição Hospitalar, parecer Nº 2011/0034 e do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), parecer Nº 2240/11, além da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) dos participantes, seguindo as recomendações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 1996), garantindo aos participantes o anonimato, a desistência de sua participação voluntária em qualquer momento, e a permissão para a utilização dos resultados para fins científicos. Para garantir o anonimato dos nove enfermeiros, esses foram identificados como E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8 e E9.

Como estratégia para a coleta de dados foi utilizada a entrevista semi-estruturada. O roteiro de entrevista contemplou questões relativas a caracterização dos participantes, nível de formação acadêmica e o significado para os enfermeiros acerca da avaliação de enfermagem realizada em seu campo de trabalho.

As entrevistas foram previamente agendadas, realizadas na UTI, em ambiente reservado, em horário extra-turno de trabalho. Na oportunidade foi exposto brevemente os objetivos, o método de coleta de dados e a importância da pesquisa para o cuidado de enfermagem naquele serviço. A duração das entrevistas foi em média 25 minutos e foi utilizado equipamento eletrônico para gravação de áudio com o consentimento dos entrevistados e, em seguida, transcritas.

Para o tratamento dos dados, utilizou-se três figuras metodológicas do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) de Lefrève e Lefèvre (2003): Expressões Chaves (ECHs); Idéias Centrais (IC) e o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) (LEFÉVRE; LEFRÉVE, 2003). Salienta-se que, neste estudo, não foi utilizado a Ancoragem.

O procedimento para a construção do DSC correspondeu a seguinte lógica: leitura dos discursos individuais obtidos através da entrevista, agrupamento dos discursos individuais referentes da cada pergunta, identificação e destaque das expressões chave (ECH) de cada discurso individual por agrupamento, agrupamento de ECHs de sentido equivalente ou complementar, e, nomeação das idéias centrais (IC) dos agrupamentos de ECHs. Esses agrupamentos constituíram o DSC, um discurso síntese, redigido na primeira pessoa do singular.

Para esta apresentação optou-se por não mostrar as ECHs, e sim, os DSC que as contém, os quais serão representados por DSC1 e DSC2.

Após a organização dos dados, foi realizada a análise e a discussão sob a ótica das publicações científicas pertinentes aos temas extraídos dos DSCs.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dos nove participantes deste estudo, sete eram do sexo feminino. A faixa etária variou de 32 a 52 anos. Quanto ao tempo de trabalho na instituição e na UTI, seis dos enfermeiros dizem estar há mais de cinco anos desenvolvendo seu trabalho nestes locais, seguidos de três que o fazem num tempo compreendido entre um a cinco anos. Quanto a formação acadêmica, seis enfermeiros são especialistas, sendo que destes, três na área do cuidado intensivo. Dois enfermeiros são mestres em enfermagem e um está cursando o mestrado em enfermagem.

Dos resultados encontrados, emergiram dois DSC com seus respectivos temas e ICs. A análise dos DSC teve como sustentação os achados científicos pertinentes ao conteúdo dos mesmos.

### **TEMA 1: A importância da avaliação de enfermagem**

Idéia central: A avaliação conduz a assistência.

*DSC 1: “A avaliação de enfermagem é o que vai direcionar a minha conduta no período em que eu estou trabalhando. Uma boa assistência depende de uma boa avaliação. Eu avalio para ver a evolução do paciente, para identificar se estou conseguindo fazer o que ele precisa realmente. No paciente crítico eu preciso fazer uma boa avaliação para*

*determinar quais são os cuidados mais importantes e a prioridade desses cuidados. A avaliação também é importante porque requer o raciocínio clínico do enfermeiro. E esse raciocínio vem da experiência e do conhecimento do profissional.” (E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9).*

O DSC1 evidencia que a avaliação de enfermagem é importante nos seguintes aspectos: na identificação dos cuidados, na determinação de prioridades e na avaliação dos cuidados realizados. Ressalta ainda a importância do raciocínio clínico para a sua execução o que requer do enfermeiro experiência e conhecimento científico.

Esses aspectos encontram respaldo no Conselho Federal de Enfermagem. Para esse órgão fiscalizador da profissão, inserida no Processo de Enfermagem (PE) como última etapa, a avaliação de enfermagem se constitui como um método sistemático e ininterrupto que, a partir da análise das mudanças nas respostas do indivíduo durante a terapêutica, determina a efetividade das intervenções e delibera mudanças para o aperfeiçoamento da conduta. Determina que é de responsabilidade do enfermeiro juntamente à equipe de enfermagem, a execução e a avaliação do PE, e, portanto, a análise da responsividade do paciente à assistência prestada (COFEN, 2009).

O raciocínio clínico, presente no DSC1, como fundamental para a avaliação do paciente, vem ao encontro de estudos que referem ser o conhecimento e o raciocínio clínico essenciais para a identificação das necessidades prioritárias do paciente crítico, para a tomada de decisões no gerenciamento do cuidado e consequentemente para uma assistência de qualidade, eficiente e eficaz (AMANTE, ROSSETTO e SCHNEIDER, 2009; TRUPPEL et al., 2009).

A UTI destina-se ao tratamento de pacientes em situações agudas de saúde, e, portanto, com grande instabilidade clínica. Objetiva, desta maneira, o restabelecimento das funções vitais do organismo. Por esta razão, a realização da avaliação de enfermagem deve ser diária, minuciosa, e, se houver alterações na clínica do paciente, deve ser realizada diversas vezes ao longo do dia (DUCCI et al., 2010; AMANTE, ROSSETTO e SCHNEIDER, 2009).

Frente a isso, no âmbito das UTIs, a avaliação do paciente crítico visa a análise do quadro clínico do doente e a identificação das suas necessidades de cuidado (diagnóstico). Esse processo tem como meta a elaboração de um plano de cuidado específico e individualizado que seja efetivo a condição de saúde daquele indivíduo.

Essa efetividade é que deve ser reavaliada diariamente através da análise da evolução do paciente (TANNURE e PINHEIRO, 2011).

No DSC1 está presente também a avaliação enquanto instrumento para recondução dos cuidados, e encontra aderência em um estudo que refere como imprescindível, ao enfermeiro, a análise da assistência prévia prestada ao paciente, para a identificação da efetividade ou não dos cuidados e re-planejamento dos mesmos (TANNURE e PINHEIRO, 2011).

Esse achado encontra respaldo também em outros estudos em que os autores inferem ser a avaliação de enfermagem, provavelmente, a dimensão de maior importância do PE, pois avaliar o progresso do quadro clínico do paciente em comparação com o padrão de cuidados de enfermagem inclui a responsabilização pelo nível de cuidados (TANNURE e PINHEIRO, 2011).

A adoção de um senso analítico é necessária a execução dos cuidados que visam a reabilitação do paciente crítico, já que norteia os profissionais a diferenciarem o entendimento dos aspectos que são importantes na execução dos cuidados e, assim, aperfeiçoarem o impacto da assistência prestada (JUNIOR et al., 2011).

O reconhecimento pelo profissional quanto à essencialidade do raciocínio crítico vai ao encontro da cientificidade que a SAE proporciona. Esta perspectiva consolida a profissão e dá visibilidade para as ações desenvolvidas pelo enfermeiro, além de propiciar a edificação do conhecimento técnico-científico (TRUPPEL et al., 2009).

A análise criteriosa das diferentes óticas do cuidado ao paciente constitui o auge para a excelência na prestação da assistência de saúde e, desta maneira, pode fazer a diferença entre práticas de cuidados destinadas a repetir erros e práticas de cuidados seguras, eficientes e que buscam o aperfeiçoamento (ALFARO-LEFEVRE, 2005).

## **TEMA 2: O processo de avaliação de enfermagem na UTI.**

Idéia central: Realização da avaliação de enfermagem na UTI

*DSC 2: “Geralmente eu fico na beira do leito para avaliar o paciente. Avalio o neurológico; utilizo a escala de coma de Glasgow para o paciente neurológico e a escala de sedação para o paciente que não é neurológico e está sedado. Depois avalio a parte respiratória, verifico a pressão do cuff, a altura do tubo endotraqueal, faço a ausculta pulmonar para ver se não é preciso aspirar novamente o paciente. Vejo que tipo de*



*acesso vascular ele tem, e quais drogas está recebendo. Observo o tipo de alimentação. Faço a avaliação da pele; se tem lesões, avalio as lesões quando faço o curativo e; vejo se está sendo feita a mudança de decúbito. Avalio se está com dor, e se tem alguma alteração de sinais vitais. Avalio a resposta do paciente aos cuidados. A parte que eu menos avalio é o psicológico; pelo ambiente, pela rotina, entre outros. Não que não seja importante, porém, não é hábito do dia a dia, já que nós não temos uma grande quantidade de pacientes que consigam contactar, conversar [...] Na verdade a avaliação na UTI é rápida, mas pelo menos eu procuro ver o doente em um todo. Quanto mais grave o paciente, mais ele vai ter que ser avaliado". (E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8)*

Vale ressaltar que os participantes deste estudo, ao serem indagados como realizavam a avaliação de enfermagem, referiram que a avaliação dos aspectos espirituais, sociais e psicológicos do paciente não é realizada ou é deficitária. Os itens frequentemente abordados, como mostra o DSC2, incluem dados objetivos relativos a avaliação neurológica, respiratória, circulatória, integridade da pele, avaliação da dor e da resposta do paciente aos cuidados.

O levantamento de dados acerca da situação clínica do paciente é componente fundamental para a execução de um plano de assistência individualizado e resolutivo (PATINE, BARBOSA e PINTO, 2004). Desta maneira, a avaliação de enfermagem enquanto ferramenta analítica abrange a observação, a entrevista e os achados clínicos provenientes do exame físico realizado pelo enfermeiro.

O exame físico deve ser realizado criticamente, a fim de se identificar os problemas de enfermagem, validar os dados obtidos na anamnese e, conforme já citado, nortear a criação de um plano de cuidado com metas estabelecidas para aquele paciente (COSTA e SOUZA, 2010).

O exame físico deve ser sistemático e perfazer minuciosamente todos os segmentos e regiões corporais, preferencialmente no sentido cefalocaudal. Para tanto, o enfermeiro faz uso de técnicas propedêuticas que incluem os seus órgãos dos sentidos e técnicas como as de inspeção, palpação, percussão e ausculta (PATINE, BARBOZA e PINTO, 2004).

Dentro da terapia intensiva, a análise do exame físico segue os princípios básicos daqueles utilizados para o paciente em unidade de internação, contudo, contempla as

especificidades da monitorização tecnológica e da gravidade de afetação dos sistemas orgânicos, característicos da terapia intensiva (DUCCI et al., 2010).

Alfaro-Lefevre (2005), cita a abordagem cefalo caudal como um dos métodos para a organização do exame, seguindo então: avaliação do estado neurológico, do estado respiratório, do estado cardíaco, do estado circulatório, do estado gastrointestinal, do estado geniturinário, do estado da pele, e do estado músculo esquelético (ALFARO-LEFEVRE, 2005). Prática esta estabelecida pelos enfermeiros do estudo.

Como anteriormente citado, a coleta de dados é iniciada pela anamnese ou entrevista, a qual se constitui em fonte importante de obtenção de informações sobre as condições do paciente. Porém, vale lembrar que muitos dos pacientes críticos estão sobre efeito de sedativos ou em coma neurológico o que dificulta o enfermeiro de realizar essa primeira etapa da coleta de dados na UTI, principalmente quando há a impossibilidade de colher informações com os familiares.

Ainda assim, o enfermeiro deve reconhecer que o exame físico é a ferramenta para identificar as necessidades humanas do paciente, e, portanto, é dotado de subjetividade. Por conseguinte, deve seguir todos os esforços possíveis no intuito de arrecadar o máximo de informações, partindo sempre do pressuposto de que o corpo é uma unidade complexa, que está inserida em uma cultura e organização social (SILVA, SABOIA e TEIXEIRA, 2009).

Os dados colhidos durante todo o processo de avaliação do paciente devem ser comparados a um padrão de normalidade e analisados de modo crítico. (DUCCI et al., 2010). Esses autores consideram que “todos os dados coletados durante a entrevista e o exame físico serão meros números e anormalidade isoladas, se não forem submetidos ao raciocínio clínico do enfermeiro”.

Ainda sob a ótica desse autor, o perfil grave e de alto risco dos pacientes de terapia intensiva exige do enfermeiro habilidade e destreza na obtenção de dados clínicos e subjetivos, bem como, percepção e bom senso para obtê-los adequadamente. Desta maneira é intrínseca a competência técnico-científica do profissional para identificação das necessidades específicas comuns aos pacientes que necessitam de cuidados intensivos frente as falências orgânicas que estes apresentam.

Subentende-se então que o paciente gravemente enfermo demanda uma dinâmica intensa na assistência dentro da UTI. Entretanto, não se pode alegar que essa demanda de atividades do enfermeiro seja de fato casuístas da incompletude da

avaliação. O profissional necessita organizar suas atividades de maneira a contemplar todas elas com excelência, a fim de produzir um cuidado de qualidade.

Podemos identificar ainda no DSC2 que, os enfermeiros remetem a não realização rotineira de aspectos não clínicos - como o psicológico -, ao perfil dos pacientes de seu cenário de prática, bem como, indiretamente, ao não estabelecimento desse procedimento como rotina do setor. Sabe-se que a humanização não precede hora, nível de consciência ou estado neurológico, local ou até mesmo protocolo, e, muito menos uma prática apenas institucionalizada.

Contudo, vale relembrar que apesar das dificuldades dos profissionais de enfermagem, quando se trata da visão do ser humano como holístico, acredita-se em uma enfermagem cada vez mais fundamentada na relação com o outro, empática, afetuosa, dinâmica e compreensível na totalidade do ser humano independente em que ambiente de saúde o ser humano se encontra (BETTINELLI e ERDMANN, 2009). O enfermeiro deve considerar, na avaliação, todas as reações fisiológicas, emocionais, sociais e espirituais do paciente (DUCCI et al., 2010).

Considerando-se que, o contexto deste estudo foi em uma UTI que recebe pacientes em acometimento neurológico, em sua maioria, há que se pensar que a avaliação da condição neuropsicológica e emocional do paciente em fase aguda de recuperação possibilita o monitoramento da evolução cognitiva (PRADE e GOUVEIA, 2008).

O enfermeiro necessita compreender a importância da atenção e avaliação de aspectos não unicamente clínicos para a eficácia de sua assistência. Para tanto, precisa também desenvolver a sensibilização frente às condições em que o paciente se encontra na terapia intensiva, colocando-se no lugar do outro e de seus familiares.

O PE está contemplado nas tecnologias necessárias a assistência, sendo ele o método que melhor se adapta aos objetivos do cuidado de enfermagem e que também incorpora a dinâmica das ações sistematizadas e inter-relacionadas, que visam a assistência ao ser humano (ALENCAR, DINIZ e LIMA, 2004).

Sendo assim, pode-se considerar a avaliação de enfermagem como componente essencial a prestação do cuidado de enfermagem e sua qualidade como cerne da assistência qualificada, individual e resolutiva.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em terapia intensiva percebemos uma dinâmica diferenciada no trabalho de enfermagem, que além de integral e contínuo, visa uma avaliação detalhada e frequente do estado de saúde do indivíduo, visto sua condição crítica.

A análise da percepção dos enfermeiros de UTI acerca da avaliação de enfermagem quanto a sua importância e execução evidenciou que os enfermeiros entendem e reconhecem a avaliação de enfermagem como fundamental para a sua prática e realizam-na diariamente e com grande frequência, visto as especificidades de cuidado ao paciente grave. Além disso, o modo como descrevem a sua prática de avaliação do paciente nos leva a inferir consonância com a literatura, a exceção da avaliação dos aspectos psico-sócio-espirituais, insuficientes ou não realizados.

Frente aos resultados obtidos, vê-se que há necessidade de se trabalhar com os enfermeiros intensivistas a importância da avaliação das necessidades humanas básicas em sua completude, pois, sabemos que o processo saúde-doença não envolve apenas a situação fisiopatológica do paciente, já que ele também está inserido em uma organização e cultura que deve ser respeitada e mantida.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, Karleny dos Santos; DINIZ, Rita de Cássia Moura; LIMA, Flavia Regina Furtado. Administração do tempo nas atividades de enfermagem de uma UTI. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 57, n. 4, 2004 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672004000400006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672004000400006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 11 Nov. 2011.

ALFARO-LEFEVRE, Rosalinda. **Aplicação do processo de enfermagem**: promoção do cuidado colaborativo. 5ª edição São Paulo: Artmed, 2005.

AMANTE, Lúcia Nazareth ROSSETTO, Annelise Paula; SCHNEIDER, Dulcinéia Ghizoni. Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva sustentada pela Teoria de Wanda Horta. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, n. 1, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/07.pdf>>. Acesso em: 07 Nov. 2011.

ANVISA. **Regulamento técnico para funcionamento de Unidade de Terapia Intensiva e Unidade de Cuidados Intermediários**. Brasília, 2006.

BETTINELLI, Luiz Antonio; ERDMANN, Alacoque Lorenzini. Internação em unidade de terapia intensiva e a família: perspectivas de cuidado. **Av. enferm**, v. 27, n.1, 2009. Disponível em: <[http://www.enfermeria.unal.edu.co/revista/articulos/xxvii1\\_2.pdf](http://www.enfermeria.unal.edu.co/revista/articulos/xxvii1_2.pdf)>. Acesso em: 13 Nov. 2011.

CALDEIRA FILHO, Milton; WESTPHAL, Glauco Adrieno (Org.). **Manual Prático de Medicina Intensiva**. 8ª edição. São Paulo: Segmento Farma, 2011. 189 p.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução Nº 358 de 2009**. Disponível em: <<http://site.portalcofen.gov.br/node/4384>>. Acesso em 05 Nov. 2011.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Aprova o Plano de Trabalho da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP. **Resolução Nº 196 de 1996**. Disponível em: <[http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso\\_96.htm](http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_96.htm)>. Acesso em: 13 Jun. 2011.

COSTA, Sandra Patrícia da; PAZ, Adriana Aparecida; SOUZA, Emiliane Nogueira de. Avaliação dos registros de enfermagem quanto ao exame físico. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v.1, n. 31, p. 62-69, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472010000100009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472010000100009)>. Acesso em: 27 Out. 2011.

DUCCI, Adriana Janzantte et al.. **Avaliação do Paciente Crítico**. In: PADILHA, Katia Grillo et al.. Enfermagem em UTI: cuidando do paciente crítico. 1ª edição. São Paulo: Manole, 2010.

JUNIOR, Luiz Carlos Santos et al.. Implantação da Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva: Impacto na Qualidade da Assistência. **5º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão**. Brasil, 2011. Disponível em: <<http://www.fepeg.unimontes.br/index.php/eventos/forum2011/paper/view/2302/164>>. Acesso em: 05 Nov. 2011.

LEFÉVRE, Fernando; LEFÉVRE, Ana Maria Cavalcanti. **O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa desdobramentos**. Caxias do Sul (RS): EDUCS; 2003.

MATHEUS, Maria Clara Cassuli; FUSTINONI, Suzete Maria. **Pesquisa qualitativa em enfermagem**. 1ª. edição. São Paulo: Livraria Médica Paulista, 2006.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**.

26ª edição. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

MORTON, Patricia Gonce; FONTAINE, **Cuidados críticos de enfermagem: uma abordagem holística**. 9ª edição Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

OLIVEIRA, Rosangela de; MARUYAMA, Sônia Ayako Tao. Princípio da integralidade numa UTI pública: espaço e relações entre profissionais de saúde e usuários. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 2, n. 11, p.375-382, 2009. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/pdf/v11n2a19.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2011.

PADILHA, Katia Grillo et al. (Org.). **Enfermagem em UTI: cuidando do paciente crítico**. Barueri: Manole, 2010. 1446 p.

PATINE, Flávia S.; BARBOZA, Denise B.; PINTO, Maria. H. Ensino do exame físico em uma escola de enfermagem. **Arq. Ciênc. Saúde**, v. 11, n. 2, 2004. Disponível em: <[http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs\\_ol/Vol-11-2/ac11%20-%20id%2015.pdf](http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/Vol-11-2/ac11%20-%20id%2015.pdf)>. Acesso em: 07 Nov. 2011.

PRADE C.V.;GOUVEIA P.A.R . **Avaliação e intervenção neuropsicológica na fase aguda de recuperação após trauma cranioencefálico**. In: KNOBEL,E; ANDREOLI PBA; ERLICHMAN MR. Psicologia e Humanização: assistência aos pacientes graves. São Paulo Atheneu, 2008.

SILVA, Carlos Magno Carvalho da; SABOIA, Vera Maria; TEIXEIRA, Enéas Rangel. O ensino do exame físico em suas dimensões técnicas e subjetivas. **Texto e Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 18, n. 3, 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072009000300008&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072009000300008&lang=pt)>. Acesso em 07 Nov. 2011.

TANNURE, Meire Chucre; PINHEIRO, Ana Maria. **Sistematização da assistência de enfermagem: guia prático**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 298 p.

TRUPPEL, Thiago Christel; MEIER, Marineli Joaquim; CALIXTO, Riciano do Carmo; PERUZZO, Simone Aparecida; CROZETA, Karla. Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 62, n. 2, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n2/a08v62n2.pdf>>. Acesso em: 07 Nov. 2011.

## 6.2 Artigo 2

### **Registro da avaliação de enfermagem: percepção dos enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva**

**RESUMO:** O objetivo deste estudo foi identificar as potencialidades e fragilidades do instrumento de registro de avaliação de enfermagem, na percepção dos enfermeiros de uma unidade de terapia intensiva. Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa, realizada em uma Unidade de Terapia Intensiva de um hospital público de Santa Catarina, com nove enfermeiros. Os dados foram coletados nos meses de setembro e outubro 2011, mediante entrevistas individuais. Os dados foram analisados com base no método do Discurso do Sujeito Coletivo. Dos resultados emergiram dois temas: potencialidades do instrumento de registro da avaliação de enfermagem na UTI, e, fragilidades do instrumento de registro da avaliação de enfermagem na UTI. Os resultados apontam que os enfermeiros percebem como potencialidades do instrumento: a sua praticidade, a rapidez para o registro, o documento enquanto fonte de consulta da condição do paciente, o documento enquanto fonte de pesquisa e, a valorização profissional. Como fragilidades foram destacadas: brevidade do registro, insuficiência de critérios de avaliação, instrumento pouco consultado e sem visibilidade; com consequência na continuidade do cuidado. Conclui-se que se por um lado existem satisfações dos enfermeiros com relação ao instrumento de avaliação utilizado na UTI também existem insatisfações, que julga-se serem supridas com a reflexão e sensibilização dos profissionais. Por fim, elaborou-se uma proposta de adaptação do instrumento de avaliação de enfermagem utilizado no setor, considerando especialmente o contexto do cuidado crítico.

**Palavras-Chave:** Avaliação de Enfermagem; Unidade de Terapia Intensiva; Registros de Enfermagem.

## **INTRODUÇÃO**

Para o julgamento clínico a enfermagem se alicerça em modelos de prática, como o Processo de Enfermagem (PE), que se estrutura em cinco etapas inter-relacionadas e recorrentes: coleta de dados de enfermagem (histórico de Enfermagem),

diagnóstico de enfermagem, planejamento de enfermagem, implementação e avaliação de enfermagem (COFEN, 2009). Estas fases têm por finalidade identificar as necessidades do indivíduo, planejar uma estratégia de atuação, traçar os objetivos a serem alcançados, intervir sobre uma dada situação e avaliar os resultados de seu trabalho. Portanto, caracteriza uma prática que promove um cuidado humanizado e orientado para a obtenção de resultados (ALFARO-LEFEVRE, 2005).

A avaliação de enfermagem, por sua vez, talvez seja a etapa mais importante do PE, pois implica em responsabilização pelos cuidados prestados. Constitui-se no ponto crucial para a excelência na oferta de cuidados em saúde quando realizada de forma criteriosa e detalhada, pois analisa todo o processo de planejamento e execução do trabalho da enfermagem, bem como, a resposta do indivíduo frente às intervenções. Portanto, vai ao encontro das práticas de cuidado seguras, eficientes e em constante aprimoramento (ALFARO-LEFEVRE, 2005).

Ao abordar a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), entende-se que os registros advindos da prática de enfermagem permeiam diversas etapas deste processo, possibilitando a comunicação permanente entre os sujeitos da equipe de saúde, a proteção legal e administrativa do enfermeiro, a visibilidade do trabalho da equipe de Enfermagem, bem como, construção de uma base de dados para pesquisas científicas na área (PIMPÃO et al., 2010). Entretanto, nota-se ainda que os registros de enfermagem são incompletos e insuficientes (MATSUDA et al., 2006; BORSATO et al., 2011; MATSUDA, CARVALHO e ÉVORA, 2007).

Diante disso, e, entendendo que a avaliação de enfermagem no paciente crítico e o registro deste, é de vital importância para a detecção de necessidades do indivíduo, para a tomada de decisão clínica e para a execução de intervenções seguras e efetivas em indivíduos com problemas multissistêmicos complexos (MORTON e FONTAINE, 2011), sentiu-se a necessidade de realizar uma pesquisa para responder ao seguinte questionamento: *“Como os enfermeiros de uma unidade de terapia intensiva analisam o registro da avaliação de enfermagem no seu cenário de prática?”*

Para responder a esse questionamento o estudo teve como objetivo identificar as potencialidades e fragilidades do instrumento de registro de avaliação de enfermagem, na percepção dos enfermeiros de uma UTI. Além disso, propôs-se uma adaptação do instrumento para registro da avaliação de enfermagem na referida UTI (Apêndice A).



## REFERENCIAL TEÓRICO

O PE é o arranjo das ações de enfermagem sistematizadas e inter-relacionas a fim de prestar assistência de qualidade ao indivíduo, identificando as situações de saúde-doença e as necessidades de cuidados de enfermagem, além disso, subsidiando os planos de cuidado e intervenções para a promoção, prevenção e recuperação de saúde (HORTA, 1979)

A avaliação de enfermagem, última etapa do PE, é definida como um método deliberativo, sistemático e ininterrupto de análise das mudanças nas respostas humanas que estão sob assistência profissional de enfermagem. Através da avaliação de enfermagem é possível determinar se as intervenções alcançaram os resultados delimitados no planejamento de enfermagem, bem como, auxiliar na mudança, aperfeiçoamento e adaptações das etapas do PE (COFEN, 2009).

No plano de cuidados individualizados, a avaliação de enfermagem investiga mudanças no estado de saúde do indivíduo, certifica se todos os dados do histórico de enfermagem são exatos e estão completos, determina se os diagnósticos de enfermagem estão solucionados ou ocorreram novos problemas, verifica se os resultados estão sendo alcançados e as ações são adequadas, e, examina a forma com que o plano de cuidados foi implementado, identificando fatores que afetaram ou contribuíram para o sucesso do plano (ALFARO-LEFEVRE, 2005).

Há ainda a avaliação de enfermagem analisada no panorama de Melhoria de Qualidade (MQ), visando o aperfeiçoamento constante do cuidado de saúde. Ou seja, usa-se da atualização permanente, realização de avaliação sistemática das atividades desenvolvidas e determinação das melhores práticas e recomendação de melhorias. Este método enfoca, portanto, a avaliação dos resultados, a avaliação do processo e a avaliação da estrutura (ALFARO-LEFEVRE, 2005).

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa. A pesquisa descritiva busca ponderar sobre fatos ou fenômenos detalhadamente através de uma análise em profundidade da realidade pesquisada (OLIVEIRA, 2007).

O método qualitativo, por sua vez, caracteriza-se pela abordagem de situações do cotidiano não quantificáveis, desta forma propicia ao pesquisador uma compreensão mais abrangente da realidade, dando significado às relações criadas a partir das ações dos sujeitos (MINAYO, 2007; MATHEUS e FUSTIONONI, 2006).

A pesquisa foi desenvolvida na UTI de um hospital geral, público de Santa Catarina, referência para o estado em neurologia (clínica e cirúrgica). A clientela de atendimento caracteriza-se, em sua maioria, por pacientes politraumatizados, neurotraumatizados e neurocirúrgicos. Em sua estrutura física, a unidade conta com doze leitos em área comum e dois isolamentos inativos (RUBIK et al., 2008).

Nessa unidade é utilizado como metodologia de trabalho, da equipe de enfermagem, o PE baseado na teoria das Necessidades Humanas Básicas (NHB) de Wanda Horta (1979), entretanto, registram-se apenas duas etapas desse processo: a coleta de dados enfermagem e a avaliação de enfermagem.

O protótipo foi elaborado em 1995, constante no mesmo impresso onde realiza-se, no verso, o controle hidroeletrólítico. Desde então, o instrumento sofreu uma única revisão em 1999, porém sem reformulação de sua estrutura e conteúdo. O registro da avaliação de enfermagem está dividido em três turnos de trabalho, abrangendo todos os sistemas orgânicos dispostos em ordem cefalocaudal e de acordo com o que prevê a teoria das NHB de Wanda Horta, (1979).

Participaram desta pesquisa todos os nove enfermeiros que atuam na UTI da instituição de estudo, após aceite registrado no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram utilizados como critérios de inclusão: ser enfermeiro do quadro funcional da UTI da referida instituição, estar em exercício pleno das funções no período de coleta de dados, e, fazer parte do quadro de funcionários da unidade há no mínimo cinco meses.

A coleta de dados ocorreu nos meses de setembro e outubro de 2011, após apreciação e aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição Hospitalar parecer N° 2011/0034 e do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) parecer N° 2240/11.

As questões éticas permearam todas as etapas do processo dessa investigação, em conformidade com os princípios contidos na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e pelos princípios do Código de Ética Profissional de Enfermagem (CNS, 1996; BRASIL, 1986). Para preservar o anonimato, os enfermeiros foram identificados pela letra “E”, seguido de número da ordem de realização das

entrevistas: E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9. É oportuno informar que todos os enfermeiros da unidade aceitaram participar do estudo.

Como estratégia para a coleta de dados foi utilizada a entrevista semi-estruturada. O roteiro de entrevista contemplou questões relativas a caracterização dos participantes e a percepção dos enfermeiros acerca da avaliação de enfermagem realizada em seu campo de trabalho.

Para a organização dos dados da pesquisa utilizou-se o método Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) de Lefèvre e Lefèvre (2003). A elaboração dos DSCs segue a composição das seguintes figuras metodológicas: expressões-chave, idéia central, ancoragem e o discurso do sujeito coletivo. Neste estudo a ancoragem não será utilizada (LEFÉVRE; LEFÉVRE, 2003).

O procedimento para a construção do DSC correspondeu a seguinte lógica: leitura dos discursos individuais obtidos através da entrevista, agrupamento dos discursos individuais referentes da cada pergunta, identificação e destaque das ECHs de cada discurso individual por agrupamento, agrupamento de ECHs de sentido equivalente ou complementar, e, nomeação das ICs. Esses agrupamentos originaram os DSC.

Para esta apresentação optou-se por não mostrar os discursos individuais e as ECHs, e sim os DSC que as contém, representados por DSC 1 e DSC 2, para diferenciá-los.

Para a análise e discussão dos DSC utilizou-se publicações científicas pertinentes aos temas extraídos dos DSCs.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dos nove participantes deste estudo, sete eram mulheres. A faixa etária variou de 32 a 52 anos. Quanto ao tempo de trabalho na instituição e na UTI, seis dos enfermeiros dizem estar há mais de cinco anos desenvolvendo seu trabalho nestes locais, seguidos de três que o fazem num tempo compreendido entre um a cinco anos. No quesito formação acadêmica, seis enfermeiros são especialistas, sendo que destes, três na área do cuidado intensivo. Dois enfermeiros são mestres em enfermagem e um está cursando o mestrado em enfermagem.

Os resultados encontrados originaram dois DSC, os quais tiveram como temas: potencialidades do instrumento de registro da avaliação de enfermagem na UTI, e, fragilidades do instrumento de registro da avaliação de Enfermagem na UTI.

### **TEMA 1: Potencialidades do instrumento de registro da avaliação de enfermagem na UTI**

Idéia central: O instrumento de registro de avaliação é prático, rápido e serve como fonte de consulta, pesquisa e valorização profissional.

*DSC 1: “Acredito que se eu avalio e dou assistência ao paciente, então eu tenho que documentá-lo. Vejo o registro das informações como algo extremamente importante porque isso valoriza nosso trabalho, valoriza a nossa existência, enquanto enfermeiro. Além disso, tem direta influencia na continuidade do cuidado. Nosso instrumento de avaliação foi elaborado visando a praticidade. A característica do enfermeiro de UTI é fazer a assistência e fazer o processo, portanto o nosso instrumento é adequado ao trabalho diário porque consegue conciliar essas funções. Além disso, são registrados dados clínicos importantes, que podem ser utilizados como fonte de pesquisa”. (E2, E3, E4, E5, E6, E7)*

Observa-se no DCS1 cinco aspectos do instrumento de registro de avaliação de enfermagem, utilizado no contexto deste estudo, consideradas pelas enfermeiras como pontes fortes: praticidade, rapidez no registro, fonte de consulta da condição do paciente, fonte de pesquisa e valorização profissional.

Antes de tudo é necessário que se faça a distinção entre as anotações de enfermagem e a avaliação de enfermagem. As anotações de enfermagem são os registros de dados brutos, pontuais, observacionais e realizados por toda a equipe de enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem). Já o registro da avaliação de enfermagem é a análise dos dados constantes nas anotações de enfermagem e observadas durante o período de trabalho, é o processamento desses dados contextualizando-os com os conhecimentos teóricos, é o registro mais abrangente da equipe de enfermagem que engloba 24 horas de assistência direta, e, é realizado privativamente pelo profissional enfermeiro (COREN/SP, 2009).

O registro é ainda um documento legal sobre o atendimento de enfermagem e está previsto no decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987 que regulamenta a lei de exercício profissional da enfermagem, e no artigo 41 da Resolução 311 do COFEN de 08 de fevereiro de 2007. Sob olhar jurídico, ele fornece proteção ao profissional de enfermagem. Portanto, é de suma importância que as ações desenvolvidas ao longo das 24 horas sejam documentadas de forma correta e completa a fim de que se garanta a segurança do paciente no cuidado recebido e do profissional de enfermagem que o presta.

Os registros de enfermagem são parte integrante da SAE e constituem-se em instrumentos de vital importância na comunicação entre os profissionais de saúde, propiciando assim base para a tomada de decisão e eficiência do cuidado (ALFARO-LEFEVRE, 2005; MATSUDA, CARVALHO e ÉVORA, 2007). No contexto hospitalar a enfermagem é a profissão que permanece por maior tempo junto aos pacientes, centralizando assim as informações relativas a condição do indivíduo, as decisões terapêuticas prescritas por cada profissional e as relativas ao ambiente assistencial e organizacional da unidade (PIMPÃO et al., 2010). Neste sentido, o registro garante que a informação não seja perdida e que o documento de enfermagem possa servir como instrumento articulador da assistência multiprofissional em saúde.

Para tanto, os instrumentos de registros da avaliação de enfermagem devem ser elaborados visando a máxima abordagem possível da assistência prestada e da condição de saúde do indivíduo assistido. Além disso, o registro deve propiciar a identificação de padrões de respostas às mudanças e as intervenções implementadas. Em suma, esse método é uma comprovação de que a assistência de enfermagem está sendo prestada e que ela é contínua. Sendo assim, o registro da avaliação de enfermagem é imprescindível na comunicação entre as equipes, contribuindo para a continuidade da prestação da assistência (ALFARO-LEFEVRE, 2005; PIMPÃO et al., 2010; VENTURINI e MARCON, 2008).

É inegável que as maiores repercussões do uso de registros se dêem na continuidade do cuidado. Florence Nightingale já defendia que estes são de fundamental importância para o seguimento do tratamento, principalmente no campo de atuação da enfermagem, visto que orientam a análise e a intervenção do enfermeiro e dos demais profissionais da saúde (TANNURE e PINHEIRO 2011).

No cotidiano assistencial da referida UTI, existem diferentes instrumentos de registros de enfermagem: folha de controle de sinais vitais e neurológicos, folha do

registro do controle hidroeletrólítico, o livro de ocorrências da unidade e o instrumento de avaliação de enfermagem. Esta prática, segundo Pimpão et al. (2010), fraciona as informações possibilitando a desarticulação e/ou desorganização destas, ou ainda, a perda de dados. Portanto, formatar a avaliação de enfermagem de forma completa e objetiva pode configurá-la como um instrumento para onde convergem os diversos registros e informações acerca do cuidado.

A SAE e, conseqüentemente, os registros de enfermagem, quando articulados, oportunizam a visibilidade à enfermagem, pois descrevem e delimitam seu trabalho, orientam as atividades, organizam a transmissão e documentação de análises clínicas e críticas do indivíduo assistido, e, possibilitam a circulação externa (extra-hospitalar) destes indicadores, através de auditorias, pesquisas e relatórios institucionais e de saúde (PIMPÃO et al., 2010).

Entretanto, a fim de que estas propriedades sejam alcançadas é necessário que ocorra uma adequação do instrumento às características da unidade de cuidado. Ou seja, a praticidade e a completude do instrumento são pontos-chave que devem caminhar conjuntamente afim de que as propostas de construção e formatação do instrumento não priorizem somente a praticidade de seu desenvolvimento cotidianamente, tampouco se construa sob grande dispêndio teórico, inviabilizando o desenvolvimento deste nos cenários de prática.

O estado dos pacientes internados em UTIs, por exemplo, sugere quadros de grande instabilidade e necessidade de monitorização contínua, portanto, é natural pensar-se que os registros de avaliação de enfermagem devem acompanhar esta dinâmica, sendo executados mais frequentemente se comparados a outras unidades de internação. Isto caracteriza uma adequação dos registros e da própria SAE com a realidade de trabalho do ambiente intensivo (MATSUDA, CARVALHO e ÉVORA, 2007).

Outra propriedade não menos importante do registro da avaliação de enfermagem é a avaliação das medidas terapêuticas adotadas e da qualidade da assistência prestada, principalmente pela equipe de enfermagem, uma vez que é base de informação para o desenvolvimento de pesquisas clínicas e estudos epidemiológicos (TANNURE e PINHEIRO 2011; ALFARO-LEFEVRE, 2005).

Portanto, a enfermagem deve estar atenta ao exercício do registro da avaliação de enfermagem de forma correta e completa, visto que, este artifício incide sobre a segurança na prestação do cuidado, na defesa legal e administrativa do profissional que

o executa e na mensuração científica dos resultados advindos de sua prática (SETZ e INNOCENZO, 2009).

## **TEMA 2: Fragilidades do instrumento de registro da avaliação de enfermagem na UTI.**

Idéia central: O instrumento de registro tem pouco espaço, é incompleto e pouco consultado

*DSC 2: “No nosso instrumento existe pouco espaço para o registro; repetição de itens e itens que necessitam de maior detalhamento. Além disso, os aspectos sociais e psicológicos não recebem o mesmo destaque que os aspectos físicos e fisiológicos. Um fato que interfere na elaboração do registro do enfermeiro é a ausência de informações complementares sobre os cuidados ao paciente e as observações feitas pelos técnicos de enfermagem. Penso também que o instrumento de avaliação pode ser mais frequentemente aproveitado como fonte de consulta da situação do paciente”. (E1, E2, E5, E7, E8)*

Conforme observado no DSC2, os enfermeiros referem fragilidades constantes no instrumento de avaliação de enfermagem, relacionadas tanto ao conteúdo e estrutura, quanto a utilização do mesmo.

Em alguns estudos prévios percebeu-se que o desenvolvimento do registro de enfermagem, principalmente em ambiente crítico, também apresentava falhas do tipo: inadequações gramaticais, falta de exatidão na informação, brevidade, ilegibilidade, ausência da identificação do profissional e mau uso da terminologia técnica (BORSATO et al., 2011; MATSUDA, CARVALHO e ÉVORA, 2007).

Corroborando com este relato, um estudo documental desenvolvido a partir dos prontuários de pacientes que receberam alta da UTI de um hospital-escola do interior paranaense, citou como causas para o baixo registro documental dos enfermeiros a má formatação dos instrumentos utilizados (MATSUDA et al., 2006).

Uma das falhas mais graves na construção de um instrumento de registro de dados é a duplicidade de informações, visto que torna a avaliação repetitiva e maçante,

pois caracteriza assim uma atividade meramente obrigatória e não reflexiva (ALFARO-LEFEVRE, 2005), ocorrência esta citada no DCS2.

Outro ponto percebido no discurso dos enfermeiros da unidade foi a brevidade do instrumento, que impede um melhor registro da condição de saúde do indivíduo sob cuidado de enfermagem. Entretanto, percebe-se uma confrontação de idéias, uma vez que o instrumento de registro da avaliação de enfermagem é dito como prático, porém, insuficiente para o estabelecimento da comunicação entre a equipe de saúde.

No contexto da terapia intensiva subte-se que o registro da avaliação de enfermagem deve contemplar as características fisiopatológicas e psíquicas da clientela atendida, as intervenções de enfermagem, principalmente, nas intercorrências clínicas, a análise crítica e clínica da resposta do indivíduo ao cuidado prestado e ao processo de saúde-doença, e, inclusive, a informação acerca do aparato tecnológico utilizado pelo paciente e comum na terapia intensiva.

Vale ressaltar aqui que, a utilização de equipamentos e aparelhos não é comumente registrada pelos profissionais de enfermagem, mesmo em UTIs (MATSUDA, CARVALHO e ÉVORA, 2007).

Dentre as diversas interfaces que o registro da avaliação de enfermagem deve contemplar, destaca-se a necessidade da avaliação dos dados subjetivos, de cunho psíquico, visto que a internação em ambiente intensivo é carregada de múltiplas significações culturais que refletem na condição psíquica do indivíduo hospitalizado e na sua família. Citam-se aí períodos de afastamento do cotidiano familiar e social, dos hábitos do dia-a-dia, da angústia pela condição de enfermidade, a perda da privacidade invadida pelos profissionais que o cliente não reconhece, o medo do desconhecido, a perda da independência e a insegurança diante da vida (OLIVEIRA e MARUYAMA, 2009).

Entretanto, em estudos prévios, constatou-se que a enfermagem atribui grande ênfase aos aspectos físicos e biológicos nos seus registros, em detrimento do aspecto psicossocial e espiritual. Na mesma pesquisa de Matsuda, Carvalho e Évora (2007), citada anteriormente, constatou-se a inexistência de registro a cerca da dimensão psicossócio-espiritual do cliente hospitalizado. Este mesmo estudo aponta como causa para esta deficiência o fato de que os enfermeiros ainda sofrem o reflexo de um modelo de ensino voltado aos aspectos biomédicos e patológicos.

Outra deficiência para o registro da avaliação de enfermagem no setor, apontada pelos enfermeiros, é a ausência das anotações de enfermagem. Atualmente na unidade



esses profissionais, de nível médio, registram somente os dados referentes aos sinais vitais, características das pupilas, balanço hídrico e a presença de procedimentos invasivos (cateteres urinários, sondas gástricas e/ou enterais, dispositivos de acesso venoso e arterial, etc.). Entretanto, como não existe na unidade a prescrição de enfermagem, deveria existir um espaço no instrumento em que os técnicos ou auxiliares de enfermagem pudessem registrar as alterações do paciente observadas durante os cuidados e os cuidados por eles prestados, na visão dos enfermeiros.

Isto vai de encontro ao que prevê o artigo 14 do Decreto nº 94.406, de 8 de junho de 1987 que regulamenta a lei do exercício profissional de enfermagem, onde incumbe a todo pessoal de enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem) a anotar no prontuário do paciente as atividades assistenciais de enfermagem.

A complementaridade das anotações realizadas pelos técnicos e auxiliares de enfermagem além de corresponder a um dever e um direito destes é importante na construção da avaliação de enfermagem, esta sim uma atividade privativa do enfermeiro.

Mesmo frente ao exposto e considerando a importância da documentação e registro do trabalho de enfermagem, é sabido que a sua prática está distante da sua consolidação. Embora os enfermeiros entendam e reconheçam o registro da avaliação de enfermagem como algo imprescindível a continuidade terapêutica do indivíduo hospitalizado, a sua implantação não é efetiva nos diversos cenários de atenção em saúde no Brasil (PIMPÃO et al., 2010). A partir do DSC2 pode inferir-se que esta também é uma realidade do setor e dos enfermeiros entrevistados.

Diversos estudos levantam causas para esta situação, como a própria dinâmica das UTIs, visto que os profissionais que ali trabalham possuem maior preocupação com a execução da assistência direta ao paciente grave e o fazem de forma intensa e constante, atribuindo assim papel secundário ao registro (BORSATO et al., 2011).

Pimpão et al. (2010), aponta o número reduzido de profissionais como fator decisivo para a implementação de uma documentação diária e completa, pois caracteriza o apoio da instituição no desempenho das funções profissionais do enfermeiro, o que muitas vezes limita o pleno desenvolvimento desta atividade.

É preciso destacar-se também que a falta de tempo é citada por diversos estudos já publicados como principal causa do registro incompleto, porém, é necessária uma reflexão dos profissionais enfermeiros a cerca do desenvolvimento e priorização de

atividades em serviço, visto que muitas destas não são privativas do enfermeiro e que possivelmente podem ser delegadas a outros profissionais, em detrimento da realização das atividades prioritárias como a SAE e o registro destas etapas (PIMPÃO et al., 2010).

Outros fatores que incidem ainda sobre a deficiência no registro são relatados em um estudo realizado em um hospital-escola de São Paulo, sendo eles: limitação do paciente em informar, falta de conhecimento teórico do enfermeiro, não acompanhamento diário do paciente internado, não realização das outras etapas do PE e inadequação do instrumento utilizado (TAKAHASHI, 2008).

A completude dos registros e sua efetiva realização são necessárias a comunicação entre a equipe multiprofissional. Além disso, tem direta influência no controle do uso de equipamentos e dispositivos invasivos, o correto uso de tecnologias, a resposta do indivíduo ao cuidado, a fundamentação de condutas futuras, o (re)planejamento da assistência, e, o respaldo ético-legal (BORSATO et al., 2011; MATSUDA, CARVALHO e ÉVORA, 2007).

Sendo assim, as informações analisadas e transcritas na avaliação de enfermagem devem ser completas, sucintas e claras, com o intuito de reduzir a quantidade de perdas nas informações registradas e nos indicadores mais importantes para a avaliação da condição de saúde do indivíduo cuidado (VENTURINI e MARCON 2008; COSTA, PAZ e SOUZA 2010; MATSUDA, CARVALHO e ÉVORA, 2007).

Além disso, a estruturação do registro de avaliação de enfermagem conduz, inegavelmente, o olhar do enfermeiro para avaliação das necessidades e respostas do indivíduo. Propiciar um registro completo e efetivo garante que seja analisado durante a avaliação de enfermagem, ao mínimo, as informações que devem ser registradas.

Diante deste contexto, há de se levar em conta que a adequação do instrumento a realidade do serviço é imprescindível à adesão dos enfermeiros, entretanto, não deve superar a necessidade de completude do registro. Essa dicotomia, por sua vez, pode ser um indicativo de que a cerne do problema não está na articulação destes dois itens, mas sim, na organização do trabalho do enfermeiro a fim de que este destine tempo suficiente para realizar o registro de uma avaliação de enfermagem mais completa e detalhada.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando-se os objetivos do estudo, os resultados apontaram como potencialidades do instrumento de registro de avaliação da enfermagem da referida UTI: a sua praticidade, a rapidez para o registro, o documento enquanto fonte de consulta da condição do paciente, o documento como fonte de pesquisa e, como instrumento de valorização profissional. Como fragilidades foram destacadas: a brevidade do documento com limitação de espaço para registro, critérios de avaliação insuficientes e incompletos, baixa utilização do instrumento no setor.

Como uma das fragilidades do instrumento foi pontuada a não inclusão de aspectos psico-sócios-espirituais durante a avaliação de enfermagem. Esse achado nos permite inferir que os enfermeiros ao valorizarem os aspectos físicos em detrimento dos psicossociais revelam a dificuldade nessa abordagem deixando de oferecer um cuidado que contemple as várias dimensões do ser humano independente do contexto de cuidado.

Conclui-se que se por um lado existe satisfações dos enfermeiros com relação ao instrumento de avaliação utilizado na UTI também existe insatisfações que julgam-se poderão ser supridas com a reflexão dos participantes durante o estudo.

Como contribuição desta pesquisa, elaborou-se uma proposta de instrumento de avaliação do paciente crítico, com base na revisão da literatura, nos depoimentos dos enfermeiros e no instrumento já utilizado na unidade, considerando especialmente o contexto do cuidado em UTI (Apêndice A).

## REFERÊNCIAS

ALFARO-LEFEVRE, Rosalinda. **Aplicação do processo de enfermagem:** promoção do cuidado colaborativo. 5ª edição São Paulo: Artmed, 2005.

BRASIL. Lei Nº 7.498 de 25 de Junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. **Lex:** Série cadernos enfermagem: consolidação da legislação e ética profissional, Florianópolis, v. 1, p. 59-64, 2010.

BRASIL. Decreto Nº 94.406, de 08 de junho de 1987. Regulamente a lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem e dá outras providências. **Lex:** Série cadernos de enfermagem: consolidação da legislação e ética profissional, Florianópolis, v.1, p.59-64, 2010.

BORSATO, Fabiane Gorni et al. Avaliação da qualidade das anotações de enfermagem em um Hospital Universitário. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 4, n. 24, p.527-533, 2011.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução Nº 358 de 2009**. Disponível em: <<http://site.portalcofen.gov.br/node/4384>>. Acesso em 05 Nov. 2011.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (Brasil). Conselho Federal De Enfermagem. **Anotações de Enfermagem**. São Paulo, 2009.

COSTA, Sandra Patrícia da; PAZ, Adriana Aparecida; SOUZA, Emiliane Nogueira de. Avaliação dos registros de enfermagem quanto ao exame físico. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, 2010, v. 1, n. 31, p. 62-69. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472010000100009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472010000100009)>. Acesso em: 27 Out. 2011.

HORTA, Wanda de Aguiar. **Processo de enfermagem**. São Paulo: Epu, 1979. 56 p.

LEFÉVRE, Fernando; LEFÉVRE, Ana Maria Cavalcanti. **O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa desdobramentos**. Caxias do Sul (RS): EDUCS; 2003.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Aprova o Plano de Trabalho da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP. **Resolução Nº 196, de 12 de novembro de 1996**. Disponível em: <[http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso\\_96.htm](http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_96.htm)>. Acesso em: 13 Jun. 2011.

MATHEUS, Maria Clara Cassuli; FUSTINONI, Suzete Maria. **Pesquisa qualitativa em enfermagem**. 1ª edição. São Paulo: Livraria Médica Paulista, 2006.

MATSUDA, Laura Misue; CARVALHO, Ariana Rodrigues Silva; ÉVORA, Yolanda Dora Martinez. Anotações/Registros de Enfermagem em um Hospital-Escola. **Revista Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 2, n. 6, p.337-346, 2007.

MATSUDA, Laura Misue et al.. Anotações/registros de enfermagem: instrumento de comunicação para a qualidade do cuidado?. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 8, n. 3, p.415-421, 2006. Disponível em: <[http://www.fen.ufg.br/revista/revista8\\_3/v8n3a12.htm](http://www.fen.ufg.br/revista/revista8_3/v8n3a12.htm)>. Acesso em: 28 out. 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 26<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

OLIVEIRA, Rosangela de; MARUYAMA, Sônia Ayako Tao. Princípio da integralidade numa UTI pública: espaço e relações entre profissionais de saúde e usuários. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 2, n. 11, p.375-382, 2009. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/pdf/v11n2a19.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2011.

PIMPÃO, Fernanda Demutti et al. Percepção da equipe de enfermagem sobre seus registros: buscando a sistematização da assistência de enfermagem. **Revista de Enfermagem da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 18, p.405-410, 2010.

RUBIK, B.; SCHEID, J. R.; FLORES, M. R.; DUARTE, P. A. B. M. **Informatização da Sistematização da Assistência de Enfermagem em UTI: Complementação do Banco de Dados**. 2008. 116 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) - Curso de Graduação em Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

SALOVEY, P.; MAYER, J. D..Imagination, Cognition and Personality. In: MORTON, Patricia Gonc et al. **Cuidados críticos de enfermagem: uma abordagem holística**. 8<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. Cap. , p. 3-11.

SETZ, Vanessa Grespan; D'INNOCENZO, Maria. Avaliação da qualidade dos registros de enfermagem no prontuário por meio da auditoria. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 3, n. 22, p.313-317, 2009.

TAKAHASHI, AldaAkie et al. Dificuldades e facilidades apontadas por enfermeiras de um hospital de ensino na execução do processo de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 1, n. 21, p.32-38, 2008.

TANNURE, Meire Chucre; PINHEIRO, Ana Maria. **Sistematização da assistência de enfermagem: guia prático**. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 298 p.

VENTURINI, Daniele Aparecida; MARCON, Sonia Silva. Anotações de enfermagem em uma unidade cirúrgica de um hospital escola. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 5, n. 61, p.570-575, 2008.

## APÊNDICES

### Apêndice A - Proposta de instrumento para registro da avaliação de enfermagem

AValiação DE ENFERMAGEM DA UTI-HGCR DATA: \_\_/\_\_/\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Registro: \_\_\_\_\_ Admissão na UTI: \_\_\_\_\_

Diagnóstico clínico: \_\_\_\_\_

Avaliação neurológica: ECG( )+( )=( ) Escala de Ramsay: \_\_\_\_\_ Exame de Pupilas: \_\_\_\_\_

Varição da PIC: \_\_\_\_\_ Estado de alerta e comunicação: \_\_\_\_\_

Percepção sensitiva e função motora: \_\_\_\_\_ Intercorrências: \_\_\_\_\_

Avaliação respiratória: ( )Espontânea ( )Catéter/óculos nasal \_\_\_\_\_ l/min. ( )Macronebulização \_\_\_\_\_ l/min. ( )Bipap \_\_\_\_\_ l/min. CUFF: \_\_\_\_\_ TOT( ) TQT ( ) VM-Modalidade: \_\_\_\_\_ FiO<sub>2</sub>: \_\_\_\_\_ Ppico: \_\_\_\_\_ PEEP: \_\_\_\_\_ Volume insp: \_\_\_\_\_

Varição da Sat.O<sub>2</sub>: \_\_\_\_\_ AP: \_\_\_\_\_

Aspiração oral: Quantidade: \_\_\_\_\_ Coloração: \_\_\_\_\_ Aspecto: \_\_\_\_\_

Aspiração traqueal: Quantidade: \_\_\_\_\_ Coloração: \_\_\_\_\_ Aspecto: \_\_\_\_\_

Intercorrências: \_\_\_\_\_

Avaliação hemodinâmica: SSVV estáveis ( ) SSVV instáveis ( ): \_\_\_\_\_

Ritmo cardíaco: \_\_\_\_\_ Drogas vasoativas/vazão: \_\_\_\_\_ Variação da PAM: \_\_\_\_\_ Variação da PVC: \_\_\_\_\_

Intercorrências: \_\_\_\_\_

Avaliação nutricional: Dieta por: \_\_\_\_\_ Aceitação/vazão: \_\_\_\_\_ Êmese: ( )Não ( )Sim Características: \_\_\_\_\_

SNG sinfonagem: ( )Não ( ) Sim Volume: \_\_\_\_\_ Características: \_\_\_\_\_ Abdômen: \_\_\_\_\_

RHA: ( )Sim ( )Não Evacuações: ( )Não, há \_\_\_\_\_ dias. ( )Sim Características: \_\_\_\_\_ Intercorrências: \_\_\_\_\_

Avaliação renal: Eliminação por: \_\_\_\_\_ Volume: \_\_\_\_\_ Características: \_\_\_\_\_ Alterações laboratoriais: \_\_\_\_\_

Intercorrências: \_\_\_\_\_

Avaliação da pele: Coloração: \_\_\_\_\_ Trofia: \_\_\_\_\_ Hidratação: \_\_\_\_\_ Edema: ( )Não ( )Sim: Gradação: \_\_\_\_\_

Área de pressão em: \_\_\_\_\_ Tração: \_\_\_\_\_

FO em: \_\_\_\_\_ Características: \_\_\_\_\_

Drenos em: \_\_\_\_\_ Características: \_\_\_\_\_ Volume: \_\_\_\_\_

Acesso venoso em \_\_\_\_\_ há \_\_\_\_\_ dias. Acesso arterial em \_\_\_\_\_ há \_\_\_\_\_ dias. Alterações: \_\_\_\_\_

Necessidades psico-sócio-espirituais: Aspectos emocionais: \_\_\_\_\_

Sono/Repouso: \_\_\_\_\_ Queixas: \_\_\_\_\_

Família: \_\_\_\_\_

Observações:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Enfermeira Responsável/COREN

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sistematizar a assistência de enfermagem é possibilitar ao enfermeiro a organização do seu trabalho, a fundamentação teórica na tomada de decisão, a padronização do cuidado prestado, a visibilidade da classe e a proteção legal do seu exercício profissional.

Por meio do PE é possível dividir didaticamente as ações de enfermagem de forma articulada, propiciando assim maior facilidade na detecção de problemas, no planejamento das ações, na implementação e na avaliação da assistência prestada.

Em terapia intensiva percebemos uma dinâmica diferenciada no trabalho de enfermagem, que além de integral e contínuo, visa uma avaliação detalhada e frequente do estado de saúde do indivíduo, visto sua condição crítica. Isto exige do profissional que o executa habilidades técnicas no que tange o desenvolvimento de procedimentos invasivos e não-invasivos com rapidez e eficiência; capacidade de compreensão da fisiologia, fisiopatologia e farmacologia; aptidão na leitura e interpretação de exames; destreza na utilização e incorporação de novas tecnologias, e; um aguçado poder de observação e análise crítica e clínica a cerca das alterações nas respostas do indivíduo ao processo saúde-doença e à terapêutica implementada.

Sabendo disso e acreditando que a avaliação de enfermagem em UTI é a etapa do PE que reflete o correto desenvolvimento da SAE e do cuidado intensivo, conclui-se que esta fase oportuniza avaliar a eficiência do trabalho de enfermagem e detectar problemas advindos de sua execução.

Mesmo com sua reconhecida importância, a avaliação de enfermagem frente a literatura é abordada de maneira breve e sucinta, limitando-se as publicações que a citam somente como uma das etapas do PE ou que a analisam através de registros de enfermagem em auditorias.

Portanto, percebeu-se a necessidade de abordar tal temática a fim de resgatar a importância desta; elucidar sua execução em ambiente intensivo, com base na literatura e na percepção dos enfermeiros da unidade; sensibilizar os profissionais do setor para a sua valorização, principalmente no que compete ao seu registro, e; propor uma adaptação do instrumento de avaliação de enfermagem utilizado atualmente no local de estudo.

Os resultados da pesquisa indicaram que os enfermeiros atuantes em UTI entendem e reconhecem a avaliação de enfermagem como fundamental para a sua

prática e realizam-na diariamente e com grande frequência, visto as especificidades de cuidado ao paciente grave. Além disso, descrevem sua prática de forma completa e coerente com a literatura encontrada, à exceção da avaliação dos aspectos psico-sócio-espirituais, que foram ditos insuficientes ou não realizados.

Entretanto, as maiores fragilidades encontradas foram durante o registro a avaliação de enfermagem que, segundo os enfermeiros, é insuficiente e sofre repercussões de um instrumento significativamente breve, refletindo assim na continuidade do cuidado.

Frente aos resultados, buscamos, portanto, desenvolver uma adaptação do instrumento de registro da avaliação de enfermagem, tendo por base o já existente no setor, e, reformulando-o para correta adequação com a literatura pesquisada, a fim de contribuir com o trabalho da equipe de enfermagem e visando a resolução/redução de problemas no contexto da prática assistencial.

Ao final deste projeto destaca-se a grande experiência adquirida através da busca do conhecimento e da ampliação deste. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) possibilitou a confrontação da teoria versus a realidade, buscando adequar estas duas vertentes a fim de que fosse feita uma análise justa do cotidiano do enfermeiro em UTI, bem como, a elaboração de um instrumento adequado a prática assistencial e condizente com a literatura da área.



## 8 REFERÊNCIAS

- ALCANTARA, Talita Ferreira Dourado Laurindo de; MARQUES, Isaac Rosa. Avanços na monitorização neurológica intensiva: implicações para a enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 62, n. 6, 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672009000600015&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000600015&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 Set. 2011.
- ALENCAR, Karleny dos Santos; DINIZ, Rita de Cássia Moura; LIMA, Flavia Regina Furtado. Administração do tempo nas atividades de enfermagem de uma UTI. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 57, n. 4, 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672004000400006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672004000400006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 11 Nov. 2011
- ALFARO-LEFEVRE, Rosalinda. **Aplicação do processo de enfermagem: promoção do cuidado colaborativo**. 5ª edição São Paulo: Artmed, 2005.
- ALMEIDA, Miriam de Abreu et al. Aplicabilidade da classificação dos resultados de enfermagem em pacientes com déficit no autocuidado: banho/higiene. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 1, n. 31, p.33-40, 2010.
- AMANTE, Lúcia Nazareth ROSSETTO, Annelise Paula; SCHNEIDER, Dulcinéia Ghizoni. Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva sustentada pela Teoria de Wanda Horta. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, n. 1, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/07.pdf>>. Acesso em: 07 Nov. 2011.
- AMIB (Brasil) (Org.). **Rotinas em medicina intensiva adulto**. São Paulo, 2003.
- ANVISA. **Regulamento técnico para funcionamento de Unidade de Terapia Intensiva e Unidade de Cuidados Intermediários**. Brasília, 2006.
- AQUINO Telmo M.; SAMUELS, Martin A. **Como e Outras Alterações da Consciência**. In: SAMUELS, M. A. Manual de Neurologia. 4ª edição. Editora: MEDSI. 1992.
- BETTINELLI, Luiz Antonio; ERDMANN, AlacoqueLorenzini. Internação em unidade de terapia intensiva e a família: perspectivas de cuidado. **Av. enferm**, v. 27, n.1, 2009. Disponível em: <[http://www.enfermeria.unal.edu.co/revista/articulos/xxvii1\\_2.pdf](http://www.enfermeria.unal.edu.co/revista/articulos/xxvii1_2.pdf)>. Acesso em: 13 Nov. 2011.

BITTAR, Daniela Borges; PEREIRA, Lilian Varanda; LEMOS, Rejane Cussi Assunção. Sistematização da assistência de enfermagem ao paciente crítico: proposta de instrumento de coleta de dados. **Revista Texto e Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 4, n. 15, p.617-628, 2006.

BRASIL. Decreto Nº 94.406, de 08 de junho de 1987. Regulamente a lei Nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem e dá outras providências. **Lex: Série cadernos de enfermagem: consolidação da legislação e ética profissional**, Florianópolis, v.1, p.59-64, 2010.

BRASIL. Lei Nº 7.498 de 25 de Junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. **Lex: Série cadernos enfermagem: consolidação da legislação e ética profissional**, Florianópolis, v. 1, p. 59-64, 2010.

BORSATO, Fabiane Gorni et al. Avaliação da qualidade das anotações de enfermagem em um Hospital Universitário. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 4, n. 24, p.527-533, 2011.

CALDEIRA FILHO, Milton; WESTPHAL, Glauco Adrieno (Org.). **Manual Prático de Medicina Intensiva**. 8ª edição. São Paulo: Segmento Farma, 2011. 189 p.

CARVALHO, Orcélia Pereira Sales. **Leitura e interpretação de exames em enfermagem**. 3ª edição. Goiânia: Ab Editora, 2008. 170 p. (Coleção curso de enfermagem).

CHEREGATTI, Aline Laurenti; AMORIM, Carolina Padrão (Org.). **Enfermagem: Unidade de Terapia Intensiva**. 1ª edição São Paulo: Martinari, 2010. 520 p.

CINTRA, Eliane de Araújo; NISHIDE, Vera Médice; NUNES, Wilma Aparecida (Org.). **Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo**. 2ª edição. São Paulo: Atheneu, 2011. 671 p.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Aprova a reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Resolução Nº 311 de 2007. **Lex: Série cadernos de enfermagem: consolidação da legislação e ética profissional**, Florianópolis, v.1, p.59-64, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução Nº 189 de 1996.** Disponível em: <<http://site.portalcofen.gov.br/node/4249>>. Acesso em: 11 Nov. 2011.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Dispõe sobre a sistematização da assistência de enfermagem e a implementação do processo de enfermagem em ambientes públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem e dá outras providências. Resolução Nº 358, de 15 de outubro de 2009. **Lex: Série cadernos enfermagem: consolidação da legislação e ética profissional**, Florianópolis, v. 1, p. 59-64, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução Nº 358 de 2009.** Disponível em: <<http://site.portalcofen.gov.br/node/4384>>. Acesso em 05 Nov. 2011.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (Brasil). Conselho Federal de Enfermagem. **Anotações de Enfermagem.** São Paulo, 2009.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Aprova o Plano de Trabalho da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP. **Resolução nº 196 de 1996.** Disponível em: <[http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso\\_96.htm](http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_96.htm)>. Acesso em: 13 Jun. 2011.

COSTA, Sandra Patrícia da; PAZ, Adriana Aparecida; SOUZA, Emiliane Nogueira de. Avaliação dos registros de enfermagem quanto ao exame físico. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, 2010, v.1, n. 31, p. 62-69. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472010000100009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472010000100009)>. Acesso em: 27 Out. 2011.

DIAS, Alessandra Teixeira; MATTA, Priscila de Oliveira; NUNES, Wilma Aparecida. Índices de gravidade em unidade de terapia intensiva adulto: avaliação clínica e trabalho da enfermagem. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 18, n. 3, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-507X2006000300010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2006000300010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 10 Nov. 2011.

DIAS, Fernando Suparregui et al.. Parte II: monitorização hemodinâmica básica e cateter de artéria pulmonar. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 18, n. 1, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-507X2006000100012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2006000100012&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 29 Set. 2011

DUCCI, Adriana Janzantte et al.. **Avaliação do Paciente Crítico**. In: PADILHA, Katia Grillo et al.. *Enfermagem em UTI: cuidando do paciente crítico*. 1ª edição. São Paulo: Manole, 2010

EMMERICH, Joao Claudio. **Suporte ventilatório contemporâneo**. Rio de Janeiro: Revinter, 2002. 326 p.

FRIZON, Gloriana et al. Familiares na sala de espera de uma unidade de terapia intensiva: sentimentos revelados. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 32, n. 1, p.72-78, 2011.

GASTALDI, Ada et al. III Consenso brasileiro de ventilação mecânica: fisioterapia no paciente sob ventilação mecânica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia e Tisiologia**, Brasília, 2008. 33 (Supl 2), p. 142-150.

GONDIM, Sônia Maria Guedes; FISCHER, Tânia. O Discurso, a Análise de Discurso e a Metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo na Gestão Intercultural. **Revista do Centro Interdisciplinar de Desenvolvimento e Gestão Social**, v. 02, n. 01, 2009.

Disponível em:

<[http://www.periodicos.adm.ufba.br/index.php/cgs/article/viewFile/75/pdf\\_1](http://www.periodicos.adm.ufba.br/index.php/cgs/article/viewFile/75/pdf_1)>. Acesso em: 13 Jun. 2011.

HOEFEL, Heloisa Helena Karnas; PASIN, Simone; PRATES, Cassiana. **Infecções respiratórias**: recomendações do CDC para a prevenção de pneumonias hospitalares. Disponível em: <<http://www.cih.com.br/infecresp.htm#tratman>>. Acesso em: 29 nov. 2011.

HORTA, Wanda de Aguiar. **Processo de enfermagem**. São Paulo: EPU, 1979. 56 p.

JUNIOR, Luiz Carlos Santos et al.. Implantação da Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade De Terapia Intensiva: Impacto na Qualidade da Assistência. **5º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão**. Brasil, Ago. 2011. Disponível em: <<http://www.fepeg.unimontes.br/index.php/eventos/forum2011/paper/view/2302/164>>. Acesso em: 05 Nov. 2011.

LEFÉVRE, Fernando; LEFÉVRE, Ana Maria Cavalcanti. **O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa desdobramentos**. Caxias do Sul (RS): EDUCS; 2003.

LENZ, Lino Lima. Cateterismo vesical: cuidados, complicações e medidas preventivas. **Revista Arquivos Catarinenses de Medicina**, Florianópolis, v. 35, n. 1, p.82-91, 2006.

LIONTAKIS, Ioannis M.. No que consiste a monitorização neurológica à beira do leito?. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 51, n. 5, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302005000500005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302005000500005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 01 Out. 2011.

MACHADO, Flávia Ribeiro. Protocolo III UNIFESP. **Sedação, Analgesia e Bloqueio Neuromuscular**, 2008. Disponível em: <[http://www.anestesiologia.unifesp.br/protocolo\\_sedacao.pdf](http://www.anestesiologia.unifesp.br/protocolo_sedacao.pdf)>. Acesso em: 29 Set. 2011.

MATHEUS, Maria Clara Cassuli; FUSTINONI, Suzete Maria. **Pesquisa qualitativa em enfermagem**. 1ª edição. São Paulo: Livraria Médica Paulista, 2006.

MATSUDA, Laura Misue; CARVALHO, Ariana Rodrigues Silva; ÉVORA, Yolanda Dora Martinez. Anotações/Registros de Enfermagem em um Hospital-Escola. **Revista Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 2, n. 6, p.337-346, 2007.

MATSUDA, Laura Misue et al. Anotações/registros de enfermagem: instrumento de comunicação para a qualidade do cuidado?. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 8, n. 3, p.415-421, 2006. Disponível em: <[http://www.fen.ufg.br/revista/revista8\\_3/v8n3a12.htm](http://www.fen.ufg.br/revista/revista8_3/v8n3a12.htm)>. Acesso em: 28 out. 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 26ª. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

MORTON, Patricia Gonce; FONTAINE, **Cuidados críticos de enfermagem: uma abordagem holística**. 9ª edição Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

NASCIMENTO, Marcus Teódolo Farias do; FIGUEIREDO, José Eduardo Ferreira. **Enfermagem em cuidados críticos**. Revisão técnica de Marcus Teódolo Farias do Nascimento; tradução de José Eduardo Ferreira de Figueiredo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 693 p. (Série incrivelmente fácil!).

NASCIMENTO, Cristiano Dias; MARQUES, Isaac R.. Intervenções de enfermagem nas complicações mais frequentes durante a sessão de hemodiálise: revisão da literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 58, n. 6, p.719-722, 2005.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

OLIVEIRA, Rosangela de; MARUYAMA, Sônia Ayako Tao. Princípio da integralidade numa UTI pública: espaço e relações entre profissionais de saúde e usuários. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 2, n. 11, p.375-382, 2009. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/pdf/v11n2a19.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2011.

PADILHA, Katia Grillo et al. (Org.). **Enfermagem em UTI: cuidando do paciente crítico**. Barueri: Manole, 2010. 1446 p.

PATINE, Flávia S.; BARBOZA, Denise B.; PINTO, Maria. H. Ensino do exame físico em uma escola de enfermagem. **Arq Ciênc Saúde**, v. 11, n. 2, 2004. Disponível em: <[http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs\\_ol/Vol-11-2/ac11%20-%20id%2015.pdf](http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/Vol-11-2/ac11%20-%20id%2015.pdf)>. Acesso em: 07 Nov. 2011.

PHTLS – **Atendimento Pré-Hospitalar ao Traumatizado**: Comitê do PHTLS da *National Association of Emergency Medical Technicians* (NAEMT), em cooperação com o Comitê de Trauma do Colégio Americano de Cirurgiões. 6º edição. Rio de Janeiro: MosbyJems – Elsevier, 2007.

PIMPÃO, Fernanda Demutti et al.. Percepção da equipe de enfermagem sobre seus registros: buscando a sistematização da assistência de enfermagem. **Revista de Enfermagem da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 18, p.405-410, 2010.

PITROWSKY, Melissa Tassano et al. Importância da monitorização do delirium na unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 22, n. 3, p.274-279, 2010.

PRADE C.V.;GOUVEIA P.A.R.. **Avaliação e intervenção neuropsicológica na fase aguda de recuperação após trauma cranioencefálico**. In: KNOBEL,E; ANDREOLI PBA; ERLICHMAN MR. Psicologia e Humanização: assistência aos pacientes graves.São Paulo Atheneu, 2008, p.51

ROCHA, Paulo Novis; MENEZES, Jorge Arnaldo Valente de; SUASSUNA, José Hermógenes Rocco. Avaliação hemodinâmica em paciente criticamente enfermo. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, São Paulo, v. 32, n. 2, 2010 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-28002010000200009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002010000200009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 29 Set. 2011

ROSA, Fernanda Kusiak et al. Comportamento da mecânica pulmonar após a aplicação de Protocolo de Fisioterapia Respiratória e Aspiração Traqueal em Pacientes com Ventilação Mecânica Invasiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 19, n. 2, p.170-175, 2007.

RUBIK, B.; SCHEID, J. R.; FLORES, M. R.; DUARTE, P. A. B. M. **Informatização da Sistematização da Assistência de Enfermagem em UTI**: Complementação do Banco de Dados. 2008. 116 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) - Curso de Graduação em Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

SERVIN, Silvio Oscar Noguera et al. Tubo endotraqueal atraumático para ventilação mecânica. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, Rio de Janeiro, v. 61, n. 3, p. 311-319, 2011.

SETZ, Vanessa Grespan; D'INNOCENZO, Maria. Avaliação da qualidade dos registros de enfermagem no prontuário por meio da auditoria. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 3, n. 22, p.313-317, 2009.

SILVA, Carlos Magno Carvalho da; SABOIA, Vera Maria; TEIXEIRA, Enéas Rangel. O ensino do exame físico em suas dimensões técnicas e subjetivas. **Texto e Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 18, n. 3, 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072009000300008&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072009000300008&lang=pt)>. Acesso em 07 Nov. 2011.

SLULLITEL, Alexandre; SOUSA, Angela M. Analgesia, sedação e bloqueio Neuromuscular em UTI. **Medicina, Ribeirão Preto**, n. 31, Out./Dez. 1998. Disponível em: <[http://www.fmrp.usp.br/revista/1998/vol31n4/analgesia\\_sedacao\\_bloqueio\\_neuromuscular\\_uti.pdf](http://www.fmrp.usp.br/revista/1998/vol31n4/analgesia_sedacao_bloqueio_neuromuscular_uti.pdf)>. Acesso em 29 Set. 2011.

SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G; HINKLE, Janice L.; CHEEVER, Kerry H. **Brunner&Suddarth**: Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 11ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

SODRÉ, Fábio L.; COSTA, Josete Conceição Barreto; LIMA, José Carlos C.. Avaliação da função e da lesão renal: um desafio laboratorial. **Jornal Brasileiro de Medicina e Patologia Laboratorial**, Rio de Janeiro, p. 329-337, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpml/v43n5/a05v43n5.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2011.

TAKAHASHI, AldaAkie et al. Dificuldades e facilidades apontadas por enfermeiras de um hospital de ensino na execução do processo de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 1, n. 21, p.32-38, 2008.

TANNURE, Meire Chucre; PINHEIRO, Ana Maria. **Sistematização da assistência de enfermagem**: guia prático. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 298 p.

TEIXEIRA, Ana Carolina de Castro; CARUSO, Lúcia; SORIANO, Francisco G. Terapia Nutricional Enteral em Unidade de Terapia Intensiva: Infusão *Versus* Necessidades. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 18, n. 4, Out./Dez., 2006. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/rbti/v18n4/03.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbti/v18n4/03.pdf)>. Acesso em: 05 Out. 2011

TRUPPEL, Thiago Christel; MEIER, Marineli Joaquim; CALIXTO, Riciano do Carmo; PERUZZO, Simone Aparecida; CROZETA, Karla. Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 62, n. 2, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n2/a08v62n2.pdf>>. Acesso em: 07 Nov. 2011.

VENTURINI, Daniele Aparecida; MARCON, Sonia Silva. Anotações de enfermagem em uma unidade cirúrgica de um hospital escola. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 5, n. 61, p.570-575, 2008.

VIANA, Renata Andréa Pietro et al.. **Enfermagem em terapia intensiva**: práticas e vivências. Porto Alegre: Artmed, 2011. 546 p.



## APÊNDICES

### Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

Assinando este documento estou dando meu consentimento para participar da pesquisa conduzida pelas acadêmicas da 8ª Fase do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina, Aline Daiane Colaço e Fernanda Menezes Rosado (pesquisadores principais) e orientados pela Professora Enfª Dra. Eliane Regina Pereira do Nascimento (pesquisadora responsável).

Compreendo que participarei de uma pesquisa que irá focalizar a percepção dos enfermeiros da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Governador Celso Ramos, acerca da avaliação de Enfermagem realizada em seu campo de trabalho. Este estudo pretende suscitar a reflexão dos enfermeiros e colaborar com o fortalecimento e efetiva avaliação de Enfermagem ao paciente crítico, e conseqüentemente, a melhoria da qualidade da assistência.

Estou ciente de que as informações que eu der através de entrevista poderão ser gravadas e transcritas, mas que o meu nome não aparecerá em qualquer registro. Serão utilizados nomes fictícios.

Minha participação é voluntária e poderei me negar a participar da mesma, sem que isto acarrete em qualquer efeito negativo a mim. Também estou ciente de que poderei deixar de participar, em qualquer momento, se assim desejar ou de não responder algumas questões colocadas.

Estou ciente de que os resultados dessa pesquisa serão do meu conhecimento, caso os solicite, e que os pesquisadores são as pessoas com que devo entrar em contato, no caso de dúvidas sobre o estudo ou sobre o meu direito como participante

Ao assinar este termo estarei autorizando que as informações dadas também sejam utilizadas para divulgação desta pesquisa em publicações nacionais e/ou internacionais.

Caso concorde em participar, assinarei este documento, que terá duas vias, sendo que uma ficará com os pesquisadores e a outra, em meu poder.

Quaisquer informações adicionais sobre a pesquisa, em qualquer momento, poderão ser obtidas através do telefone das pesquisadoras Aline Daiane Colaço (48 8484-2488) e Fernanda Menezes Rosado (48 8416-3022) ou ainda, da Prof<sup>a</sup> Eliane Regina Pereira do Nascimento (48 9105-1202).

Data:    /    /

---

Assinatura do voluntário

## **Apêndice B – Instrumento de entrevista semi-estruturada**

### **I - Caracterização dos Enfermeiros**

1- Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

2 - Formação Acadêmica:

Tempo de formação: \_\_\_\_\_

Possui Especialização? ( ) SIM ( ) NÃO

Qual? \_\_\_\_\_

3 - Tempo de trabalho no Hospital:

( ) há menos de 1 ano ( ) entre 1 a 5 anos ( ) há mais de 5 anos

4 - Tempo de trabalho nesta UTI:

( ) entre 2 e 6 meses ( ) entre 6 meses e 1 ano ( ) entre 1 a 5 anos

( ) há mais de 5 anos

### **II - Percepção sobre Avaliação/Evolução de Enfermagem ao Paciente Crítico**

1 - Qual a importância, para você, da avaliação do paciente em UTI?

2 - Como você realiza a avaliação/evolução de Enfermagem em seu cenário de prática?

Em que momento?

3 - O que você citaria como potencialidades (pontos fortes) do instrumento de registro da avaliação utilizado nessa UTI?

4- O que você citaria como fragilidades (pontos frágeis) do instrumento de registro da avaliação utilizado nessa UTI?

5- O que mais você gostaria de falar sobre avaliação do paciente de UTI?

## Apêndice C – Proposta de adaptação do instrumento para registro da avaliação de enfermagem

AVALIAÇÃO DE ENFERMAGEM DA UTI-HGCR DATA: \_\_/\_\_/\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Registro: \_\_\_\_\_ Admissão na UTI: \_\_\_\_\_

Diagnóstico clínico: \_\_\_\_\_

**Avaliação neurológica:** ECG( )+( )=( ) Escala de Ramsay: \_\_\_\_\_ Exame de Pupilas: \_\_\_\_\_

Variação da PIC: \_\_\_\_\_ Estado de alerta e comunicação: \_\_\_\_\_

Percepção sensitiva e função motora: \_\_\_\_\_ Intercorrências: \_\_\_\_\_

**Avaliação respiratória:** ( )Espontânea ( )Catéter/óculos nasal \_\_\_\_\_ l/min. ( )Macronebulização \_\_\_\_\_ l/min. ( )Bipap \_\_\_\_\_ l/min. CUFF: \_\_\_\_\_ TOT( ) TQT ( ) VM-Modalidade: \_\_\_\_\_ FiO<sub>2</sub>: \_\_\_\_\_ Ppico: \_\_\_\_\_ PEEP: \_\_\_\_\_ Volume insp: \_\_\_\_\_

Variação da Sat.O<sub>2</sub>: \_\_\_\_\_ AP: \_\_\_\_\_

Aspiração oral: Quantidade: \_\_\_\_\_ Coloração: \_\_\_\_\_ Aspecto: \_\_\_\_\_

Aspiração traqueal: Quantidade: \_\_\_\_\_ Coloração: \_\_\_\_\_ Aspecto: \_\_\_\_\_

Intercorrências: \_\_\_\_\_

**Avaliação hemodinâmica:** SSVV estáveis ( ) SSVV instáveis ( ):

Ritmo cardíaco: \_\_\_\_\_ Drogas vasoativas/vazão: \_\_\_\_\_ Variação da PAM: \_\_\_\_\_ Variação da PVC: \_\_\_\_\_

Intercorrências: \_\_\_\_\_

**Avaliação nutricional:** Dieta por: \_\_\_\_\_ Aceitação/vazão: \_\_\_\_\_ Êmese: ( )Não ( )Sim Características: \_\_\_\_\_

SNG sinfonagem: ( )Não ( ) Sim Volume: \_\_\_\_\_ Características: \_\_\_\_\_ Abdômen: \_\_\_\_\_

RHA: ( )Sim ( )Não Evacuações: ( )Não, há \_\_\_\_\_ dias. ( )Sim Características: \_\_\_\_\_ Intercorrências: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Avaliação renal:** Eliminação por: \_\_\_\_\_ Volume: \_\_\_\_\_ Características: \_\_\_\_\_ Alterações laboratoriais: \_\_\_\_\_

Intercorrências: \_\_\_\_\_

**Avaliação da pele:** Coloração: \_\_\_\_\_ Trofia: \_\_\_\_\_ Hidratação: \_\_\_\_\_ Edema: ( )Não ( )Sim: Gradação: \_\_\_\_\_

Área de pressão em: \_\_\_\_\_ Tração: \_\_\_\_\_

FO em: \_\_\_\_\_ Características: \_\_\_\_\_

Drenos em: \_\_\_\_\_ Características: \_\_\_\_\_ Volume: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Acesso venoso em \_\_\_\_\_ há \_\_\_\_\_ dias. Acesso arterial em \_\_\_\_\_ há \_\_\_\_\_ dias. Alterações: \_\_\_\_\_

**Necessidades psico-sócio-espirituais:** Aspectos emocionais: \_\_\_\_\_

Sono/Repouso: \_\_\_\_\_ Queixas: \_\_\_\_\_

Família: \_\_\_\_\_

**Observações:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Enfermeira Responsável/COREN

## ANEXOS

## Anexo A – Instrumento de registro da evolução de Enfermagem da UTI

**UTI – HGCR**      **EVOLUÇÃO DE ENFERMAGEM**

**MATUTINO**      **DATA:** / /      **HORA:** :

1. Neurológico: Glasgow \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ Queixa: \_\_\_\_\_

2. Comunicação: \_\_\_\_\_

3. OBS. (Alterações e/ou intercorrências): \_\_\_\_\_

4. Oxigenação: RES. Esp. ( ) TOT ( ) Traqueostomia ( ) Catéter O2 ( ) p/min. Macrôneo: C ( ) p/min. VM ( )  
 Modalidade da VM \_\_\_\_\_ FrO2 \_\_\_\_\_ Vol. Corr. \_\_\_\_\_ PPI \_\_\_\_\_ PEEP \_\_\_\_\_ Sat. O2 \_\_\_\_\_

**SECREÇÕES:** TRAQUEAL: Peq. ( ) Méd. ( ) Gde. ( ) Características \_\_\_\_\_  
 ORAL: Peq. ( ) Méd. ( ) Gde. ( ) Características \_\_\_\_\_

OBS. (Alterações e/ou intercorrências) \_\_\_\_\_

5. REG. VASCULAR: **Sinais Vitais:** Estáveis ( ) Instáveis ( ) Ritmo Sinusal ( ) Arritmias ( )  
 PAM: \_\_\_\_\_ mmHg: \_\_\_\_\_ PVC \_\_\_\_\_ H2O: Características \_\_\_\_\_ cm. Drogas Vasoativas: \_\_\_\_\_

Obs. Alterações e/ou intercorrências) \_\_\_\_\_

6. ALIMENTAÇÃO: Dieta Zero ( ) VO ( ) Aceitação: \_\_\_\_\_ SNG ( ) Fechada ( ) Sinfonagem ( ) SNE ( )  
 NPTI ( ) NPTII ( ) Glicemia: \_\_\_\_\_

7. ELIMINAÇÕES: RENAL: Tipo: \_\_\_\_\_ Volume: \_\_\_\_\_ Caract.: \_\_\_\_\_ Considerações: \_\_\_\_\_

OBS. (Alterações e/ou intercorrências) \_\_\_\_\_

**GASTROINTESTINAL:** Vômito ( ) Caract.: \_\_\_\_\_ Abdômen: \_\_\_\_\_ Evacuações \_\_\_\_\_ Caract. \_\_\_\_\_  
**DRENAGEM:** Tipo: \_\_\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_ Quantidade \_\_\_\_\_ Caract. \_\_\_\_\_

**INTEGRIDADE CUTÂNEO-MUCOSA:** Condições da pele: \_\_\_\_\_ Trações \_\_\_\_\_

OBS. (Alterações e/ou intercorrências) \_\_\_\_\_

8. OUTRAS INFORMAÇÕES: \_\_\_\_\_

Enfº Responsável: \_\_\_\_\_

**VESPERTINO**      **DATA:** / /      **HORA:** :

1. Neurológico: \_\_\_\_\_

2. Comunicação: \_\_\_\_\_

3. Oxigenação: \_\_\_\_\_

4. REGULAÇÃO VASCULAR: \_\_\_\_\_

5. ALIMENTAÇÃO: \_\_\_\_\_

6. ELIMINAÇÕES: \_\_\_\_\_

7. INTEGRIDADE CUTÂNEO-MUCOSA: \_\_\_\_\_

OBS. (Alterações e/ou intercorrências) \_\_\_\_\_

8. INTERCORRÊNCIAS DO PERÍODO: \_\_\_\_\_

Enfº Responsável: \_\_\_\_\_

**NOTURNO**      **DATA:** / /      **HORA:** :

1. Neurológico: Glasgow \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ Pupilas: \_\_\_\_\_ RFM \_\_\_\_\_ RCP \_\_\_\_\_ PIC \_\_\_\_\_  
 DVE \_\_\_\_\_ cm \_\_\_\_\_

2. Comunicação: \_\_\_\_\_ Queixa: \_\_\_\_\_

3. OBS. (Alterações e/ou intercorrências): \_\_\_\_\_

4. Oxigenação: RES. Esp. ( ) TOT ( ) Traqueostomia ( ) Catéter O2 ( ) p/min. Macrôneo: C ( ) p/min. VM ( )  
 Modalidade da VM \_\_\_\_\_ FrO2 \_\_\_\_\_ Vol. Corr. \_\_\_\_\_ PPI \_\_\_\_\_ PEEP \_\_\_\_\_ Sat. O2 \_\_\_\_\_

**SECREÇÕES:** TRAQUEAL: Peq. ( ) Méd. ( ) Gde. ( ) Características \_\_\_\_\_  
 ORAL: Peq. ( ) Méd. ( ) Gde. ( ) Características \_\_\_\_\_

5. REG. VASCULAR: **Sinais Vitais:** Estáveis ( ) Instáveis ( ) Ritmo Sinusal ( ) Arritmias ( )  
 PAM: \_\_\_\_\_ mmHg: \_\_\_\_\_ PVC \_\_\_\_\_ H2O: Características \_\_\_\_\_ cm. Drogas Vasoativas: \_\_\_\_\_

Obs. Alterações e/ou intercorrências) \_\_\_\_\_

6. ALIMENTAÇÃO: Dieta Zero ( ) VO ( ) Aceitação: \_\_\_\_\_ SNG ( ) Fechada ( ) Sinfonagem ( ) SNE ( )  
 NPTI ( ) NPTII ( ) Glicemia: \_\_\_\_\_

7. ELIMINAÇÕES: RENAL: Tipo: \_\_\_\_\_ Volume: \_\_\_\_\_ Caract.: \_\_\_\_\_ Considerações: \_\_\_\_\_  
**GASTROINTESTINAL:** Vômito ( ) Caract.: \_\_\_\_\_ Abdômen: \_\_\_\_\_ Evacuações \_\_\_\_\_ Caract. \_\_\_\_\_  
**DRENAGEM:** Tipo: \_\_\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_ Quantidade \_\_\_\_\_ Caract. \_\_\_\_\_

**INTEGRIDADE CUTÂNEO-MUCOSA:** Curativo: \_\_\_\_\_

OBS. (Alterações e/ou intercorrências) \_\_\_\_\_

8. OUTRAS INFORMAÇÕES: \_\_\_\_\_

Enfº Responsável: \_\_\_\_\_